Personnel européen de la Mission scientifique du Ka-Tanga.

Mission Scientifique du Ka-Tanga

Journal de Route

Section Moliro — M'pwéto — Ka-Béça — Lofoï — Chutes Ki-Oubo

PAR LE

CAPITAINE LEMAIRE CHARLES

DU 2me RÉGIMENT D'ARTILLERIE

Ancien commissaire du District de l'Equateur
Membre correspondant de l'Institut Colonial International,
de la Société de Colonisation de Washington (Amérique),
de la Société de Géographie de Bruxelles,
et de la Société des 1.
Membre titulaire de la Société de Géographie commerciale de Paris,
Membre d'honneur de la Société Royale de Géographie d'Anvers,
de la Société Royale de Géographie de Liverpool,
et de la Société de Géographie de l'Est (Nancy).

Lauréat de la médaille DEWEZ décernée par la Société de Géographie commerciale de Paris et du prix CONRAD MALTE-BRUN (médaille d'or) décerné par la Société de Géographie de Paris.

CHEF DE LA MISSION SCIENTIFIQUE DU KA-TANGA

Tableaux, aquarelles et dessins de M. LÉON DARDENNE

Photographies de M. FRANZ MICHEL

SMITHSONIAN
OCT 27 1986
LIBRARIES

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR :

Chez Ch. Bulens, Éditeur, 75, rue Terre-Neuve, Bruxelles.

Vocabulaire pratique. (Français, Anglais, Zanzibarite (Swahili), Fiote, Ki-Bangui—Irébou, Mongo, Bangala.) . . . . . fr. **2.00**

La Station d'Équateur-Ville.
21 mois d'observations météorologiques **1.00**

Congo et Belgique. (In-8° illustré) **3.50**

Au Congo. Comment les Noirs travaillent. (In-8° illustré) **2.00**

Voyage au Congo. (Grand album de 1,000 illustrations.) **3.50**

Africaines.
Contribution à l'histoire de la Femme en Afrique. (In-4° grand médian, illustré.) **12.00**

Chez Henri Kistemaeckers, Éditeur, Bruxelles.

Histoires de Corps de Garde (par Musette).
Souvenirs de Sous-Lieutenant; 24 nouvelles illustrées par Flasschoen. **3.00**

A la Société générale d'imprimerie, Bruxelles.

L'Esperanto. Solution triomphante du problème de la langue auxiliaire universelle . . .

Chez Ch. Bulens et chez P. Weissenbruch, Éditeurs, Bruxelles.

La Mission scientifique du Ka-Tanga.
Résultats des observations astronomiques, magnétiques et altimétriques effectuées sur le territoire de l'État indépendant du Congo, du 4 août 1898 au 2 septembre 1900 : 15 mémoires
1er mémoire. . . **10.00**
Mémoires 2 à 15, chacun. . . **5.00**

Chez P. Weissenbruch, Éditeur, Bruxelles.

La Mission scientifique du Ka-Tanga. 16e mémoire.
Observations altimétriques : Notes sur les déterminations d'altitude; tableau définitif des altitudes déterminées par la mission; table unique pour le calcul des altitudes de 0 à 2100 mètres dans les régions comprises entre 12° de latitude Nord et 12° de latitude Sud **5.00**

Chez Goossens, Bruxelles.

Carte de l'itinéraire parcouru par la Mission scientifique du Ka-Tanga :
2 feuilles au $\frac{1}{1.000.000}$ en quatre couleurs . . . . . Chaque feuille. . . **5.00**

* * *

Note préliminaire sur les résultats des observations magnétiques faites au Congo de 1898 à 1900, par le capitaine Lemaire. (*Bulletin de l'Académie Royale de Belgique,* classe des sciences, numéro de février 1901.)

Note sur la mouche Tsétsé.

(*Bulletin de la Société de géographie d'Anvers*, numéro de décembre 1900.)

La Mission scientifique du Ka-Tanga.

Communication faite à la Société de Géographie commerciale de Paris. (Bulletin de cette société, année 1901, nos 6, 7 et 8.)

The Belgian scientific Expedition to Ka-Tanga.

Communication faite à la British Association for Advancement of Science, en son meeting de Glasgow, septembre 1901. (Numéro d'octobre 1901 de *The Scottisch geographical Magazine,* avec 1 carte.

Grottes et Troglodytes du Ka-Tanga. (Photographies et cartes.)

(Numéros de novembre et de décembre 1901 de *La Géographie*, bulletin de la Société de Géographie de Paris.

The Congo-Zambézi Water-parting. (Photographies et carte.)

(Numéro de février 1902 de *The geographical Journal*, bulletin de la Royal Geographical Society, de Londres.

The Sources of the Congo. (Photographie et carte.)

(*Bulletin de 1902 de la Société de Géographie de Liverpool.*)

La Ligne de Faîte Congo-Zambèze. (Photographies et carte.)

[*Bulletin de 1902 de la Société de géographie de l'Est (Nancy).*]

Les Wamboundous. (Les colporteurs noirs entre l'Atlantique et le Ka-Tanga.) Carte.

(*Revue de géographie*, Paris, 1902.)

***

Pour paraître en 1902-1903 :

Atlas de 125 à 130 feuilles, au $\frac{1}{50.000}$, en 5 couleurs, donnant l'itinéraire détaillé parcouru par la Mission scientifique du Ka-Tanga.

Cet atlas paraîtra en trois sections.

Journal de route de la Mission scientifique du Ka-Tanga.

Trois mémoires, illustrés en noir et en couleurs, et formant le commentaire de l'Atlas au $\frac{1}{50.000}$.

Résultats des observations météorologiques effectuées par la Mission scientifique du Ka-Tanga.

Ce travail paraîtra sous les auspices du Service météorologique de Belgique.)

En préparation :

La cartographie astronomique au Congo. (Emploi du cercle méridien, du théodolite, du magnétomètre, etc.)

Ce livre est respectueusement dédié

à Monsieur le baron Lambermont,

et à la mémoire vénérée de feu Émile Banning.

PRÉFACE de Monsieur Élisée RECLUS

Géographe, Professeur et Directeur de l'Institut de Géographie à l'Université Nouvelle (Bruxelles).

Accompagné de tout un imposant cortège de mémoires et de documents scientifiques, cartes, dessins, gravures, le livre de M. Lemaire est de ceux qui marquent une date dans l'histoire de la géographie. L'auteur y parle modestement de ce qu'il a fait, mais sous cette modestie on sent, à la noblesse tranquille de son langage, qu'il a la parfaite conscience d'avoir bien accompli sa mission, non seulement au point de vue matériel, mais en son idéal même : il a fait plus qu'on ne demandait de lui.

Lisez le récit du voyage! La marche journalière est souvent longue et pénible. Mais l'observateur chemine toujours régulièrement, comptant ses pas, annotant son carnet de route bien orienté. A l'étape, il se met aussitôt à une nouvelle besogne : rédiger des notes, faire des calculs, préparer, puis exécuter des visées astronomiques. Nulle minute fugitive qui ne soit employée; nul petit devoir qui ne soit réalisé. Sans doute, comme tous les voyageurs d'Afrique, M. Lemaire eut sa part de fièvres, de nausées, de blessures, mais rien n'empêcha le travail, pour lequel la triomphante volonté l'avait revêtu de ce « triple airain » dont parle le poète. Que la maladie vienne avant ou après l'heure, qu'importe! à la seconde exacte où il doit appliquer l'œil à telle ou telle lunette de son observatoire volant, il est là, le regard clair, la main ferme et la pensée nette. Il peut y avoir des nuages dans le ciel; il n'y en a point dans sa pensée.

Cette préoccupation absolue et victorieuse de bien faire, le chef de l'exploration ne fut point seul à l'avoir. A la lecture de l'ouvrage, il me semble pouvoir affirmer que les compagnons de M. Lemaire participaient de son esprit, et comme lui travaillaient avec méthode, avec conscience, avec passion.

Évidemment ils avaient été l'objet d'un choix scrupuleux avant le départ d'Europe ; mais, certainement aussi, le noble exemple qu'ils avaient devant les yeux contribua beaucoup à les grandir, l'émulation du bien leur donna des forces. L'idéal de l'un étant devenu celui de tous, l'expédition, parfaitement homogène, formait une individualité collective, un seul corps et une seule âme. L'autorité, semble-t-il, n'avait pas eu besoin de se montrer ; elle s'était faite amitié, solidarité, justice. En un passage de son livre, l'auteur parle des « âmes fortes et dignes du commandement », mais commander, d'après lui, c'est intégrer dans l'ensemble de son devoir celui de la collectivité tout entière, c'est hausser le sens de sa responsabilité personnelle de manière à embrasser la responsabilité de tous.

L'œuvre parlant assez par elle-même, le style de l'explorateur n'est jamais emphatique ni fleuri ; on se demande si parfois il ne serait pas trop bref, d'un sans-gêne trop militaire. Mais là où des explications sont indispensables pour que, dans l'avenir, tel ou tel successeur de M. Lemaire puisse procéder sans aucune espèce de difficulté à quelque opération délicate, la phrase se développe amplement en détails d'une précision parfaite. Le livre devient alors, comme les cartes qui l'accompagnent, le plus impeccable des guides.

Quant à l'importance du voyage en lui-même, l'opinion unanime de tous les hommes compétents l'a depuis longtemps proclamée ! Au milieu du réseau déjà très compliqué des itinéraires qui traversent le continent africain, les géographes distingueront désormais une ligne maîtresse qui se développe sinueusement, sur une longueur d'environ 6,600 kilomètres, de l'extrémité méridionale du Tanganika à l'estuaire du Congo, et que jalonnent, de distance en distance, des points déterminés par des observations astronomiques. Cette ligne, tracée par M. Lemaire, est la solide armature à laquelle les cartes des contrées limitrophes seront désormais rattachées. L'œuvre accomplie est de celles qui durent à jamais.

Et ce voyage si utile par ses résultats scientifiques, si digne à cet égard d'être donné en modèle aux explorateurs futurs, doit être également signalé entre tous par la majesté pacifique avec laquelle il s'est toujours déroulé à travers les populations diverses dans l'immensité du territoire africain. L'expédition était officiellement chargée de transporter avec elle des fusils et des cartouches, mais celui qui en était l'âme savait parfaitement que ces armes lui seraient inutiles. Assuré d'avance qu'il serait toujours équitable, bienveillant, affectueux, qu'il tiendrait toujours ses promesses, plus que ses promesses, et ne laisserait derrière lui que des obligés, il n'avait rien à craindre et veillait, avec une sollicitude constante, pour que tous les hommes de sa caravane fussent guidés comme lui par un parfait esprit de justice. Une seule fois durant l'expédition, il eut à sévir avec une sainte colère, et ce fut pour prendre la défense d'indigènes qui avaient été traîtreusement lésés. Le nom de Lemaire restera dans l'histoire des explorations à côté de ceux des d'Abbadie, des Duveyrier, des Livingstone, qui brillent d'un éclat si doux, opposés à ceux d'autres voyageurs qu'il est inutile de citer. L'avenir marquera la place de chacun.

Le chef de la mission du Ka-Tanga peut regarder d'un œil satisfait la besogne accomplie. Il eut pourtant une très grande douleur, presque au début de son voyage, celle de voir périr deux compagnons, dont l'un, le géologue Jean De Windt, n'avait pas encore donné à la science ce que l'on était en droit d'attendre de lui, ce qu'il n'aurait pas manqué de produire dans la compagnie du grand évocateur de travail qui l'avait pris pour collaborateur.

La puissance d'évocation intellectuelle et morale, telle est, en effet, me semble-t-il, la qualité maîtresse de notre explorateur. Il devait en être ainsi, puisque la vie digne de ce nom consiste à réaliser son idéal, non seulement en soi, mais encore autour de soi, dans les hommes de son entourage, et, par leur entremise, sur tout l'ensemble des choses extérieures. Telle fut la haute conception de M. Lemaire et telle fut son œuvre. Les ressources de toute espèce, matérielles et morales, les observations, les calculs, les combinaisons hardies, et les hommes eux-mêmes, toutes ces forces que d'autres employèrent dans l'épopée humaine au « grand art de la guerre », il a voulu et su les appliquer au plus noble de tous les arts, le « grand art » de la science et de la civilisation pacifique.

Élisée Reclus.

Le Mardi 25 mai 1898, par l'une des bouches du Zambèze, un petit groupe d'Européens (la Mission scientifique belge du Ka-Tanga) pénétrait en Afrique intertropicale, pour en sortir, le mercredi 5 septembre 1900, par l'estuaire du Zaïre.

Pendant vingt-sept mois et demi fut accomplie la tâche journalière d'études et de reconnaissances assignée aux voyageurs.

De ce voyage, — qui fut long, mais facile, — les effets se devaient extérioriser par tous moyens.

Voulant fixer nettement ce que nous entendons par là, nous dirons de suite ce que signifient, ce que renferment ces mots : « mission scientifique ».

Il nous suffira pour cela de condenser ici quelques chapitres de la *Philosophie scientifique* de Girard, dont nous respecterons le plus rigoureusement possible le texte expressif et superbe.

SCIENCE. — ART.

La finalité générale de la science consiste dans l'établissement de la domination de l'homme sur l'univers; la science fournit à l'homme les armes au moyen desquelles il domine le monde.

Armé de ces armes, l'homme réagit sur cet univers dont lui-même fait partie et imprime à ce qui l'entoure le sceau de sa volonté; ce faisant, il devient artiste, créateur.

Le roi du monde est à la fois un savant et un artiste.

Or, — dit Girard, — parmi les notions vagues ou erronées qui ont communément cours au sujet de la science et de l'art, il n'en est peut-être pas de plus contraire à leur développement que la confusion dont ces deux manifestations définitives du génie humain sont constamment l'objet.

Que les savants considèrent la science comme supérieure à l'art, que les artistes regardent l'art comme supérieur à la science, ce sont là, à proprement parler, des appréciations personnelles, fondées sur ce subjectivisme qui jadis a fait croire à l'homme que la terre était le centre du monde, et qui porte tant d'individus, aujourd'hui autant que jamais, à se considérer comme le centre de l'humanité, en étendant à celle-ci tout entière l'importance que les objets de leurs préoccupations ou de leur activité acquièrent à leurs propres yeux.

La préférence d'un mathématicien pour le *Binôme de Newton*, mise en parallèle avec celle d'un musicien pour la *Neuvième Symphonie*, loin d'être une source de confusion, est bien plutôt l'affirmation des mathématiques comme science et de la musique comme art.

Mais ces deux termes, qui semblent avoir des significations si précises tant qu'il s'agit de mathématiques et de musique, deviennent absolument indéterminés dès qu'on les applique à d'autres branches de l'activité humaine; de telle sorte qu'en dehors de quelques rares sciences positives et des arts proprement dits, dès que l'homme veut étudier ou appliquer, il se trouve sans aucun guide certain, ne sachant dans quelle voie diriger ses études, ignorant sur quelles bases élever ses conceptions.

Parmi les branches où l'art s'unit si intimement à la science que les meilleurs esprits ne parviennent pas à en opérer la distinction, Girard cite à juste titre, en première ligne, l'art de la guerre.

Nous n'hésitons pas à mettre immédiatement après l'art de la colonisation.

C'est surtout pour ces branches qu'il importe de déterminer les idées d'art et de science.

Et cette détermination est nécessaire, car ces idées sont la caractéristique du génie humain, de cette vie consciente transcendante, qui est le partage de l'homme et qui se résume en ces deux termes : recevoir des impressions de l'univers extérieur et réagir sur cet univers par les manifestations de sa volonté. Réceptivité et activité, nutrition et création : telles sont les deux expressions fatales de l'activité humaine, où viennent inéluctablement converger toutes les facultés inorganiques, organiques et transcendantes qui, se superposant et se fondant en un tout unique dans cette vie consciente qui est le lot de l'homme, sont traduits par lui au moyen de ces mots magiques : science, art.

Il faut y insister.

A l'aide de ses cinq sens, — cinq sans plus à l'heure actuelle, — l'homme se fait de ce qui l'entoure des idées plus ou moins exactes.

Si, au lieu de se contenter de voir, d'entendre, de toucher, de goûter, de sentir (ainsi que fait l'animal), l'homme s'efforce de regarder, d'écouter, de palper, de déguster, de flairer; si, de plus, il adjoint à ses sens les milliers d'instruments que les études de physique, de chimie, de mécanique, etc., ont mis entre ses mains, l'homme acquiert des représentations intellectuelles de ce qui existe hors de lui; et ces représentations intellectuelles meublent peu à peu son esprit d'une série de connaissances qu'il classe, commente, abstrait et synthétise.

Et c'est tout cela, c'est cette nourriture de l'esprit, bien assimilée, qui constitue la science.

Se servant alors de ces acquis intellectuels, — trouvés hors de lui par la seule application de ses cinq sens et des seules méthodes expérimentales, — l'homme réagit sur ce qui l'environne.

Il répète, si possible, les causes dont les effets lui sont favorables; il anéantit ou modifie celles qui n'ont pour lui que des effets nuisibles. Il lutte pour l'existence, de par la loi naturelle de la création à laquelle l'humanité est d'autant plus soumise que son organisation est plus délicate et plus complexe.

Sans doute, — dit toujours Girard, — dans ce combat livré par l'être humain à ce qui l'entoure pour asseoir sa domination sur l'univers, c'est par l'art créateur que sont portés les coups; mais la science, encore que son action soit médiate, n'en contribue pas moins à la victoire. En effet, ce n'est que par la connaissance qu'il possède des choses (*Felix qui potuit rerum cognoscere causas*) que l'homme parvient à les engager dans la voie de ses desseins.

Du laboureur qui sème le grain dans l'espoir d'une riche récolte au sculpteur qui fait jaillir une forme humaine du bloc d'argile, ou à l'architecte qui lance une flèche de pierre vers les cieux, tous les travailleurs, artistes, créateurs, qu'ils obligent le sol à produire ou asservissent la matière à une haute pensée, tous, dis-je, ne réalisent leurs desseins que par la connaissance qu'ils ont, l'un des lois de la nature, le deuxième des proportions essentielles du corps humain, le dernier des règles de l'équilibre et de la résistance des matériaux.

On voit par là que, si l'art est le levier au moyen duquel l'idée humaine soulève le monde, la science est ce point d'appui que demandait Archimède sans se douter jusqu'à quel point il contribuait à l'établir.

Telle, la phrase lapidaire par laquelle Girard met en pleine et saine lumière la signification enfin fixée de ces mots magiques : art, science, double terme de l'échange établi entre l'être humain et ce qui l'entoure.

Et dans leurs innombrables manifestations, l'art et la science sont toujours en un mélange intime : les grands artistes sont de grands savants comme les grands savants sont de grands artistes; seulement, pour être un grand artiste, il faut plus encore que la science : il faut le génie, cette splendeur d'ordre transcendant qui, de même que la beauté dans l'ordre organique, est le lot du petit nombre.

L'art le plus idéal, la musique, repose sur des sciences telles que l'harmonie, le contrepoint, etc., qui ne

le cèdent en rien sous le rapport de la précision et de l'aridité aux mathématiques pures, et il y repose tellement que, sans elles, l'homme le mieux doué au point de vue musical serait incapable d'écrire le morceau le plus vulgaire.

Mais qui prétendrait que la connaissance de l'harmonie et du contrepoint a suffi à Beethoven pour écrire ses immortelles symphonies? Si Beethoven n'avait rien de plus que la science musicale, s'il n'avait pas le « feu sacré », tout musicien jouit de la pleine liberté d'écrire comme Beethoven.

Pourquoi donc y en a-t-il si peu qui en profitent et, du coup, nous en fassent profiter?

Parce que, — nous venons de le dire, — il faut à la science joindre le génie, qui est le lot du petit nombre, le partage de l'élite directrice des groupes humains et de leurs destinées, directrice, enfin, de la prise de possession de plus en plus complète de l'univers.

De ce qui précède résulte que la science, — c'est-à-dire l'acquisition des connaissances médiates ou immédiates, leur groupement, leur classement, leur abstraction et, enfin, leur synthétisation, — doit précéder l'action modificatrice de l'homme sur le monde.

Il en résulte encore que la science peut être le lot d'un nombre d'humains très considérable; même, la marche progressive de l'humanité peut laisser espérer que les limites de nos connaissances scientifiques s'étendront jusqu'à englober l'univers entier, en même temps que le nombre des hommes savants (et non plus savantasses) augmentera indéfiniment, puisque être savant ce sera garder le patrimoine des expériences faites par les générations disparues, en l'enrichissant, pour les générations à venir, de nouvelles recherches expérimentales à la portée du très grand nombre.

Or, la finalité d'une génération est de procréer physiquement et intellectuellement la génération suivante.

La génération ou l'homme qui placent leur orgueil dans le but qu'ils ont atteint, s'abusent étrangement sur le rôle qu'ils ont à remplir dans l'humanité. Ce rôle, en effet, ne consiste pas à s'arrêter dans la contemplation de ses œuvres, mais bien à marcher en avant dans la voie indéfinie du progrès. C'est à cette finalité qu'ils doivent employer toutes leurs forces : à ce prix seulement, ils peuvent être fier d'un respectacle orgueil, et non d'une sotte et méprisable vanité.

L'homme étant conçu en possession virtuelle d'une intelligence dont le fonctionnement général est établi sur un plan qui diffère selon les races et qui est modifiable dans le temps pour la même race, possède une puissance réceptive et créatrice qui peut s'accroître ou diminuer. Cette modification peut, d'ailleurs, s'exercer plus particulièrement dans un sens que dans l'autre, suivant la direction imprimée par les méthodes générales d'enseignement et d'instruction. Chaque race, chaque nation même a ainsi son avenir entre les mains, et c'est dans l'école, dans les universités, dans les casernes, partout, en un mot, où l'on modifie les intelligences par une action extérieure, que cet avenir se prépare.

C'est ainsi que les générations ne périssent pas tout entières; elles revivent dans celles qui leur succèdent par la manière dont elles ont compris leur devoir envers elles-mêmes et envers la postéri é.

C'est en se basant sur ces vues (vues en accord complet avec les données les mieux établies de la science moderne) que Girard a pu affirmer qu'une bonne direction imprimée au développement intellectuel de l'humanité conduira celle-ci à une puissance d'assimilation de plus en plus grande, et, par suite, accroîtra dans des proportions que l'on ne peut prévoir la puissance transformatrice que l'homme exerce sur l'univers.

Les élucubrations qui, jusqu'ici, se sont trop souvent parées du nom respecté de la science disparaîtront dans l'oubli définitif. La spéculation, qui a transformé trop souvent la philosophie scientifique en un réceptacle d'idées saugrenues et de paradoxes fantastiques, a ses jours comptés. Déjà Gœthe a lancé, à l'adresse des spéculateurs spéculant dans toutes les branches de la science et de la philosophie, l'épigramme suivante : « L'homme qui spécule est comme un animal promené par un esprit malin dans une bruyère aride, tandis qu'aux alentours se déploient de frais et riches pâturages. »

On ne saurait assez le répéter : l'homme domine le monde par sa volonté, non par la spéculation, et les choses sont ce qu'elles sont, sans nul souci de l'opinion que le genre humain tout entier peut en avoir.

L'admirable essor qu'ont pris aujourd'hui les sciences expérimentales est le premier coup porté à la spéculation.

Et la science se montre comme pouvant devenir le lot du grand nombre, puisqu'il suffit du travail pour l'acquérir.

Nous voyons ainsi se former dans les dirigeants du monde deux grandes classes : l'une, de plus en plus

nombreuse, qui interroge patiemment la nature, lui ravit ses secrets et ses lois, en un mot, réunit les matériaux scientifiques; l'autre, forcément réduite à une élite, qui met en œuvre le travail scientifique en s'élevant sur les ailes de la philosophie pour saisir les ensembles et les lois générales, afin de les appliquer à la transformation, à la prise de possession de plus en plus complète du domaine de l'humanité. Ceci peut être indifférent à ceux qui ne pensent pas au delà des besoins journaliers de la vie matérielle; mais les hommes dont l'humanité s'honore n'ont jamais compté parmi ceux-là; on les trouve dans l'élite qui ne s'enquiert pas seulement du point où l'on est, mais encore où l'on va et d'où l'on vient. C'est dans cette élite que brille, astre de première grandeur, le Roi-Souverain de l'État indépendant du Congo.

***

J'ait dit que, parmi les branches où l'art s'unit si intimement à la science que les meilleurs esprits ne parviennent pas à en opérer la distinction, il faut, — après le grand art de la guerre, — citer l'art de la colonisation.

C'est le résultat de causes nombreuses dont beaucoup viennent de suite à l'esprit.

Ce que voudrait pouvoir dire le philosophe, c'est que, dans la science de la colonisation, on rencontre, porté à son plus haut point, comme cela se voit dans la science militaire, ce détachement du conventionnel des préjugés et des intérêts personnels, qui est le commencement de la véritable science.

Hélas!

Pourtant, il faut choisir : il faut être ou savant, ou financier, industriel, commerçant.

Malgré tous les titres d'un docteur en science, s'il met ses découvertes nouvelles en exploitation par quelque syndicat, il choisit lui-même un rôle qui lui enlève toute autorité scientifique; il n'a plus qualité pour faire appel à ses frères en science; le savant a fait place au financier.

Dès lors, toutes les suppositions sont permises.

Lorsque le Dr Rœntgen découvrit les rayons qui ont illustré son nom, son premier soin fut de permettre de répéter son expérience dans tous les laboratoires, et il s'y employa de toutes ses forces.

Si, au lieu d'appliquer ainsi largement les méthodes de contrôle en honneur dans la science moderne, le Dr Rœntgen avait répondu aux physiciens, le lendemain de sa découverte : « Je ne peux rien vous dire de précis; un syndicat vient de se former pour l'exploitation de la vision à travers les corps opaques et le secret m'est ordonné, » il aurait peut-être acquis beaucoup de fortune, mais aurait cessé de compter parmi les savants.

Ainsi l'explorateur qui veut rester digne du nom de savant doit de même exposer tout ce qu'il a constaté, sans le moindre souci d'affaires. Il ne doit lui importer en rien que des particuliers, en petit ou en grand nombre, puissent s'enrichir ou être ruinés selon des opérations spéculatives qu'ils tenteront sur les constatations livrées à la publicité par lui, simple savant, qui se réjouira seulement de voir lesdites constatations passées au crible du plus grand nombre possible de contrôles.

Ces contrôles, les travaux de la mission scientifique du Ka-Tanga les appellent, en même temps qu'ils doivent faire connaître au plus grand nombre d'intéressés possible ce qu'on peut connaître d'un pays d'outre-mer, sans avoir soi-même traversé les océans.

Pour atteindre à ce but, nous avons eu, et continuerons à avoir recours à tous les moyens de publicité.

Au cours même du voyage, de nombreux documents avaient été envoyés au gouvernement de l'État indépendant du Congo; une partie des documents écrits furent publiés par la *Belgique coloniale*; quelques-unes de nos planchettes cartographiques ont déjà servi au géographe A.-J. Wauters pour sa toute dernière carte du Congo; des poissons envoyés par nous furent décrits et reproduits — quelques-uns en couleurs — par les *Transactions of the Zoological Society*, de Londres.

Depuis notre retour, plus de soixante conférences ont été données en Belgique, en France et en Angleterre; deux cents photographies reproduites en diapositifs ont ainsi permis de donner rapidement une première idée de notre promenade transafricaine.

D'autre part, les spécialistes de la mission se mirent de suite à la coordination des éléments à publier.

C'est ainsi que M. Voss, géologue, a dressé cartes et coupes géologiques; classé les échantillons minéralogiques recueillis par lui, et terminé un rapport de plus de deux cents pages.

De son côté, M. Questiaux, prospector, a également établi son rapport spécial.

Ces documents ont été remis par le gouvernement de l'État indépendant à la Société belge de Géologie qui a bien voulu se charger d'en effectuer la publication dans son bulletin.

Les documents météorologiques furent remis à M. A. Lancaster, l'aimable et savant directeur du service météorologique de Belgique.

Sous la direction de cet éminent spécialiste, M. de Banterlé, adjoint au service météorologique de l'Observatoire royal à Uccle, a dressé une longue série de tableaux qui paraîtront prochainement sous les auspices du service météorologique de Belgique.

Le travail cartographique fut confié à M. L. Menger, élève d'Élisée Reclus et l'un des meilleurs dessinateurs cartographes de notre Institut cartographique militaire.

De mon côté — aidé de mon second, M. le sous-intendant Michel — j'ai revisé les longs, les interminables calculs de latitude, longitude et altitude, ainsi que les calculs relatifs à la détermination des trois composantes magnétiques.

Ce travail spécial a provoqué la publication — en 1901 — de quinze mémoires justificatifs de nos observations d'astronomie cartographique.

Également en 1901, a été publiée la carte en deux feuilles, au $\frac{1}{1{,}000{,}000}$, en quatre teintes, de notre itinéraire complet depuis notre arrivée au sud du Tanganika jusqu'à notre passage aux Stanley-Falls.

En même temps paraissaient, dans des publications spéciales, les diverses notes suivantes, rédigées par nous :

1° *Note préliminaire sur les Résultats des Observations magnétiques, faites au Congo, de 1898 à 1900*, par le capitaine Lemaire.
Bulletin de l'Académie royale de Belgique, classe des sciences, numéro de février 1901.

2° *Note sur la Mouche Tsétsé.*
Bulletin de la Société de géographie d'Anvers (décembre 1900).

3° *La Mission scientifique du Ka-Tanga.*
Communication faite à la Société de géographie commerciale de Paris.
Bulletin de cette société, année 1901, nos 6, 7 et 8.

4° *The Belgian scientific Expedition to Ka-Tanga.*
Communication faite à la British Association for advancement of science, en son meeting de Glasgow, septembre 1901.
Numéro d'octobre 1901 de « The Scottish geographical Magazine ».

5° *Grottes et Troglodytes du Ka-Tanga.*
Bulletin de la Société de géographie de Paris, numéros de novembre et décembre 1901.

6° *The Congo-Zambezi Water-parting.*
Numéro de février 1902 de « The geographical Journal », bulletin de la « Royal geographical Society » de Londres.

7° *Note sur les Déterminations d'Altitudes absolues dans les Régions intertropicales.*
Communication faite à la Société belge d'astronomie. (16e mémoire de la mission scientifique du Ka-Tanga et bulletin de la Société belge d'astronomie, 1902.)

8° *Note sur les Sources du Congo.*
Envoyée à la Société de géographie de Liverpool pour être publiée dans son bulletin.

9° *La Ligne de Faîte Congo-Zambèze.*
Bulletin de 1902 de la Société de géographie de l'Est (Nancy).

10° *Les Wamboundous.* (*Les Colporteurs noirs entre l'Atlantique et le Ka-Tanga.*)
Revue de géographie. (Paris, 1902.)

Maintenant je rappelle que l'œuvre de Léon Dardenne, l'artiste peintre qui fut nôtre là-bas, a été exposée complètement — soit plus de 500 tableaux, aquarelles, esquisses, études, planches de faune et de flore, etc., — au Cercle artistique de Bruxelles, en juin 1901.

Les aquarelles de cette série furent exposées en septembre à l'École d'Art de Glasgow, et en octobre à la Société de Géographie d'Edimbourg. Toute la collection de Dardenne sera encore présentée en mai-juin 1902 à l'exposition organisée à Anvers par la Société de Géographie de cette ville, pour fêter son 25e anniversaire.

* * *

Enfin, un atlas manuscrit de 200 feuilles, donnant, à une échelle d'environ le $\frac{1}{33,000}$, le détail des 6,600 kilomètres levés par nous, a été achevé au cours de l'année 1901.

* * *

Tel est le travail assuré par le personnel même de la mission depuis sa rentrée en Europe.

D'autre part, nos collections de faune, de flore et d'ethnographie étaient étudiées par les diverses commissions spéciales chargées par le gouvernement de l'État indépendant, de la publication de ses superbes annales scientifiques.

* * *

Avec l'année 1902, nous avons pu arriver à la publication de notre journal de route, publication destinée, non plus tout particulièrement aux spécialistes comme tout ce que nous venons d'énumérer, mais à tous les genres de lecteurs.

Cette publication comprendra trois volumes illustrés, qui se compléteront de l'atlas au $\frac{1}{50,000}$ en cinq couleurs, de notre itinéraire, également divisé en trois sections.

Notre journal de route a pour but de vulgariser nos travaux; il sera le récit fidèle, fait au jour le jour, de la vie intime de notre caravane.

Ceux qui liront ces lignes, écrites toujours de bonne foi, y trouveront l'exacte notation de l'existence que nous firent les circonstances de notre long voyage; puisse cette expression sincère de nos impressions éveiller des curiosités et provoquer des vocations. Je n'hésite pas à dire à ceux qui seraient ainsi touchés qu'ils s'assureront la plus enviable des existences, car ils se feront une vie agréable par son travail, lequel les paiera cent fois, mille fois mieux et plus que la seule fortune; ils travailleront pour s'amuser, non pour gagner de l'argent; ce dernier but fait la vie amère, le premier la rend belle et bonne, en conservant au travailleur la fraîcheur d'idées, l'enthousiasme désintéressé qui sont l'apanage de la jeunesse!

Par cette fraîcheur d'idées, par cet enthousiasme juvénil, le travailleur de la pensée ne vieillit pas et la vie ne lui est jamais à charge.

Puisse la lecture de ces pages si vécues confirmer ce que je dis ici, et persuader quelques adolescents de suivre la voie que nous leur indiquons.

Capne Lemaire Cy.

CHAPITRE I.

Arrivée au sud du Tanganika. — Moliro, première station de l'État indépendant. — Examen et installation de nos instruments d'observation. — Premiers travaux.

Sous le titre « Vers le Tanganika par le Zambèze », *le Petit Bleu* a publié une série de longues lettres tenant nos amis au courant des circonstances de notre voyage depuis l'Europe jusqu'à notre arrivée à Moliro-Station, premier poste de l'État indépendant du Congo, où devaient commencer nos travaux.

Ce fut dans la nuit du 3 au 4 août 1898, à minuit précis, que le steamer *Good News* jeta l'ancre dans la baie de Moliro. Avec moi se trouvaient à bord MM. Maffeï, Michel et Dardenne. J'avais laissé en arrière-garde à Ki-Touta, port d'attache du *Good News*, MM. De Windt et Caisley.

Voici pour quelles raisons j'avais arrêté cet ordre de marche. Jusque Ki-Touta, nous avions été transportés par la Compagnie des lacs; aidé de Michel, j'avais fait constamment l'arrière-garde, De Windt commandant l'avant-garde; et, dans chaque station de la Compagnie anglaise, j'avais manœuvré de manière à ne me mettre en route que lorsque toutes mes charges étaient évacuées.

A Ki-Touta, port à l'extrême sud-est du Tanganika, nous touchions au moment de quitter la Compagnie des lacs, pour entrer sur notre territoire propre et y commencer de suite nos travaux.

A ce moment, l'âge de la lune me pressait de gagner Moliro au plus vite en vue des premières déterminations de longitude absolue.

Toutefois un gros retard nous menaçait : le steamer *Good News* ne marchait plus, les grilles de sa chaudière manquant de barreaux.

Heureusement j'avais connu dans le haut Congo le capitaine du *Good News*; il avait commandé le *Pionnier* pendant que j'étais commissaire du district Équateur.

Reconnaissance renouée, le capitaine Gibson consent à faire pour moi un dernier voyage jusqu'à Moliro; seulement, il ne pourra prendre que quatre passagers et environ quatre-vingt charges, soit le dixième de nos approvisionnements.

Il est donc décidé que quatre d'entre nous partiront de suite.

De Windt et son adjoint Caisley resteront à Ki-Touta et ne quitteront que lorsque toutes nos charges auront été dirigées par terre, les unes vers le nord du lac Moéro, les autres vers Moliro-Station. Nos deux amis arriveront eux-mêmes à ce dernier poste en suivant la rive sud du Tanganika.

Ces instructions arrangeaient fort bien De Windt qui, depuis le nord du lac Nyassa, avait établi un levé géologique détaillé des pays parcourus, levé qu'il continuerait beaucoup mieux par terre que par eau.

Le mercredi 3 août 1898, nous quittions Ki-Touta à bord du *Good News*, pour arriver en pleine nuit à Moliro.

Mes compagnons de route étaient en bonne santé; pour moi, je n'avais cessé, pendant toute la traversée, de rendre force bile. Aussi, quel soulagement extrême d'arriver au poste, distant de dix minutes de la rive, ce qui me parut plutôt long dans l'état d'accablement où je me trouvais.

L'aimable commandant du poste, M. le sous-intendant Helaers, s'était porté à notre rencontre, ravi de notre arrivée, quoique un peu à l'étroit pour nous installer tous comme il l'eût désiré.

Le jeudi 4 août, de bon matin, on décharge le bateau, qui s'en repart dans l'après-midi.

Pendant que la fièvre me cloue sur ma couchette, mes adjoints procèdent à leur installation.

Le lundi 8 août seulement, je puis me mettre un peu au travail.

Tout notre matériel, tous nos instruments sont en parfait état : pas de casse, pas le moindre petit accroc ne peuvent être constatés dans la minutieuse inspection que nous passons.

Je monte sans retard le baromètre à mercure, et mets en marche nos deux chronomètres.

Un mot à propos de ces instruments.

* * *

Lorsque je m'occupai de dresser la liste de tout ce que nous aurions à emporter avec nous, j'eus à me préoccuper d'un baromètre à mercure. On sait, de reste, que le transport de cet appareil est un cauchemar pour tout observateur sérieux.

Aussi, visitant divers fournisseurs, fouillant les catalogues spéciaux, interrogeant l'Institut cartographique et l'Observatoire royal, je cherchai s'il n'existait pas un autre type de baromètre à mercure que l'ordinaire et redouté Fortin, plus ou moins arrangé pour le transport. Et je commençais à désespérer, lorsque mon vieil ami Cornet — le bon géologue de la mission Bia, aujourd'hui professeur à l'École des mines de Mons et président de la Société de géologie de Belgique, — me parla d'un baromètre qu'il avait vu aux mains du capitaine Stairs, lors de la rencontre de leurs deux expéditions au Ka-Tanga. Toutefois, Cornet ne pouvait me dire ce qu'était ce baromètre, ni où l'on pourrait se le procurer; il savait seulement que Stairs avait un bon baromètre à mercure que lui, Cornet, avait essayé, inutilement, de lui dérober.

Mis sur cette piste, je me rendis à la Société anonyme belge pour le commerce et l'industrie au Congo, où j'obtins du major Thys, — depuis lieutenant-colonel — de pouvoir compulser le journal de route de Stairs.

De nombreuses lectures de baromètre à mercure y étaient renseignées, mais sans indication sur la nature de l'instrument employé, sauf en un seul point où, par bonheur, je lus non plus simplement « mercurial barometer », mais « George's barometer ».

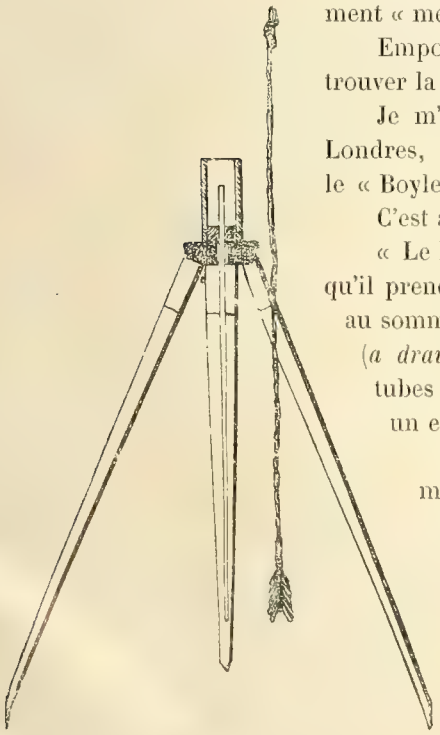


Figure 1.

Empoigner l'excellent aide-mémoire anglais *Hints to Travellers*, courir à la table et y trouver la mention « Captain George's mercurial barometer » fut tôt fait.

Je m'adressai alors à M. John Coles, secrétaire de la Société royale de géographie de Londres, qui voulut bien me donner son avis sur deux types de baromètres à mercure : le « Boylean-Mariotti barometer » et le « Captain George's mercurial barometer ».

C'est à celui-ci qu'il accordait la préférence, dans les termes que voici :

« Le baromètre du capitaine George est un instrument plus sûr; son point faible est qu'il prend environ vingt minutes pour être rempli, dressé et fournir l'observation, et ceci, au sommet d'une montagne, en cas de basse température, est certainement un inconvénient (*a drawback*), bien qu'on puisse se fier aux résultats obtenus. Il faudrait prendre des tubes de rechange, et ceux-ci, avec le poids de la caisse et du trépied, constitueront un ensemble quelque peu lourd.

« Le constructeur du baromètre George est Cary, 7, Pall Mall, à Londres. La maison construit nos instruments, et on peut se fier à elle. »

Au reçu de cette lettre, nous commandâmes à la maison Cary un baromètre George avec tube de rechange; l'instrument entier coûtait 315 francs; le tube de rechange augmenta le prix de 78 fr. 75 c.

« Voulant — écrit le staff-commander C. George R. N. — procurer au voyageur un baromètre à mercure, j'ai soigneusement examiné les diverses méthodes de remplissage des tubes barométriques, préconisées par des hommes d'expérience et de pratique; ces méthodes se ramènent à deux procédés qui peuvent être appelés : le procédé à chaud et le procédé à froid.

« Le procédé à chaud, en ce qui concerne le voyageur, doit être rejeté comme étant trop peu sûr; aussi portai-je toute mon attention sur le procédé à froid, que je tenais pour capable de me conduire à une solution favorable.

« De nombreuses expériences furent successivement effectuées et abandonnées comme ne donnant pas toute satisfaction, outre qu'elles n'étaient pas réalisables par le voyageur, de la seule convenance duquel j'entendais tenir compte, à l'exclusion de tout autre considération. »

Et le capitaine George s'y prit si bien qu'il réalisa le seul type de baromètre transportable qu'on puisse recommander pour des voyages tels que le nôtre; son extraordinaire avantage consiste en ce que, pour le transport, on vide complètement la cuvette et le tube qui se réemplissent chaque fois qu'on installe à nouveau l'instrument : vingt minutes suffisent à le monter complètement et à faire les premières lectures.

La méthode de remplissage a reçu, de son découvreur, le nom de « méthode de la corde spirale. »

Le tube, gradué en cinquantièmes de pouce (soit le 1/2 millimètre) se fixe sur la cuvette en verre au moyen d'un simple anneau en caoutchouc, au travers duquel on le pousse à frottement dur, par un mouvement en spirale.

On dispose cet ensemble sur le trépied dans la position que montre la figure 1, c'est-à-dire le tube vers le bas, la cuvette reposant sur la plate forme du trépied.

On enfonce alors « jusqu'au fond du tube » une corde en boyau de chat, tordue sur elle-même, et terminée par une plume d'oie; ensuite on verse avec précaution le mercure, qui remplit le tube et la cuvette; grâce à sa forme tordue la corde en « catgut » s'arcboute d'elle-même contre le tube et n'est pas projetée au dehors, comme cela tend à se produire de par la densité du mercure.

On tourne maintenant lentement cette corde sur elle-même; sa forme hélicoïdale la fait s'élever progressivement, les barbes de la plume d'oie ramassant et entraînant avec elles les globules d'air, c'est-à-dire produisant précisément l'effet des procédés de remplissage à chaud.

L'opération de retrait complet de la corde spirale ne dure pas dix minutes; au fur et à mesure que la corde sort du tube, du mercure y entre et il faut veiller à en reverser dans le réservoir de manière à maintenir toujours bien couvert l'orifice du tube.

Dès que la corde spirale est dégagée, on visse sur le réservoir un disque de fermeture muni d'un robinet; on retire le tout du trépied, on opère le retournement avec précaution et l'on voit le mercure baisser dans le tube et prendre sa hauteur d'équilibre atmosphérique; si l'opération a été bien menée, en basculant le tube avec précaution, le mercure viendra frapper le haut du tube en produisant le son métallique si pur indiquant que le vide est obtenu.

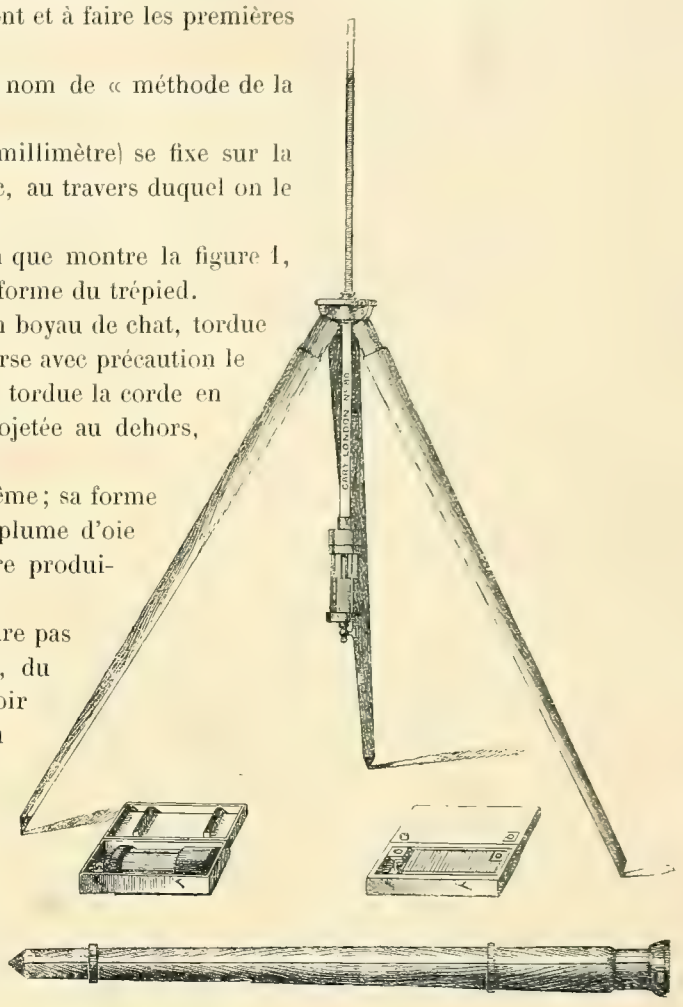


Figure 2.

On laisse écouler par le robinet la quantité de mercure qui pourrait être en excès dans la cuvette, et l'on place l'appareil à demeure sur son trépied, comme le montre la figure 2.

Nous n'entrerons pas dans le détail du mode de suspension assurant aisément la verticalité, non plus que dans le détail des garnitures en cuivre permettant cette suspension, ni dans la méthode de lecture de l'instrument; ceux que la chose intéresse (et j'entends surtout par là tous les professeurs de physique ouvriront *Hints to Travellers*, et y trouveront ces divers renseignements.

Notre but n'est ici que de faire connaître en Belgique un fort intéressant appareil qui n'y est guère connu, et qui mérite, mieux que la fontaine de Héron ou que le tourniquet hydraulique, les honneurs de la description dans les cours de physique.

J'ai le grand plaisir de consigner ici que M. Rousseau, notre vénéré professeur de physique, et M. Eugène Lagrange, professeur à l'École militaire, ont bien voulu me faire connaître qu'après avoir lu la préface du premier de nos mémoires relatifs à nos observations astronomiques, ils ont introduit dans leurs cours la description du baromètre George.

Le vide obtenu si aisément et si rapidement par le procédé de la corde spirale est aussi parfait que le vide obtenu par les méthodes à chaud. J'ai dit déjà que si l'opération que nous avons décrite est bien faite, et il suffit de la faire lentement, le son métallique du mercure contre le haut du tube est étonnamment pur, sonore et cristallin.

En ce qui nous concerne, au reçu du baromètre commandé à la maison Cary, à Londres, nous nous rendîmes à l'Observatoire royal, où, aidé du camarade Walraevens, nous procédâmes au remplissage du baromètre, en suivant ponctuellement les instructions.

Il faut remarquer que, pas plus que moi, Walraevens n'avait jamais entendu parler du baromètre George.

Or, notre premier remplissage s'exécuta parfaitement, et l'instrument, placé dans la chambre des baromètres étalons, ne marquait qu'une différence de 4/10 de millimètre; cette différence se maintint invariable pendant les quinze jours que dura la comparaison. Depuis longtemps, d'ailleurs, les mêmes résultats avaient été obtenus ailleurs qu'en Belgique.

En 1873, M. Robert-H. Scott, directeur du service météorologique à Londres, écrivait, après comparaison d'un baromètre George (alors de fabrication récente) avec un baromètre étalon, que la différence moyenne était inférieure à 0.03 de pouce, soit 3/4 de millimètre.

En 1874, le voyageur Keith Johnston déclare avoir rempli et vidé son baromètre George plus de cent fois, avec toujours succès complet.

Puis, c'est une série de spécialistes : N. Elias de Calcutta, le lieutenant Watson, le capitaine Richard Burton, le major Wilson, le « staff-commander » Bailey... qui vantent l'excellence du baromètre George.

Et si nous venons, si tard et après tant d'autres, dire encore les avantages de cet appareil, répétons bien que c'est parce qu'il peut être considéré comme inconnu en Belgique, laquelle, pourtant, a aujourd'hui voix au chapitre *Voyages d'Explorations scientifiques.*

Pour le transport, le mercure est versé dans un flacon en fer *ad hoc;* le réservoir a sa boîte spéciale; le tube barométrique se place dans un tube en laiton intérieurement garni d'un épais revêtement en caoutchouc; ce tube en laiton se loge lui-même dans un creux ménagé dans l'axe du trépied replié, et maintenu fermé par deux anneaux en cuivre. Enfin, le tout se cale dans une caisse longue, et constitue, y compris le tube gradué de rechange, une demi-charge (moins de 15 kilogr.).

Il sera prudent de prendre une corde-spirale de réserve.

A notre arrivée à Moliro, notre baromètre fut monté en vingt minutes et l'opération réussit du premier coup.

* * *

Le baromètre installé, je m'occupai des chronomètres.

Ceux-ci, au nombre de deux, réglés sur le temps sidéral, m'avaient été fournis par la maison Hohwü, d'Amsterdam, qui avait fourni déjà la mission Delporte et Gillis, et la mission Cabra.

Comme nos travaux astronomiques effectifs ne devaient commencer qu'au lac Tanganika, c'est-à-dire en plein centre africain, j'avais, après mûre réflexion, renoncé à emporter l'heure en partant d'Europe. En effet, il m'eût été fort difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer ce que serait la marche des chronomètres pendant leur transport d'Amsterdam à Moliro : tant que nous étions en mer, j'aurais bien eu la ressource des comparaisons avec les chronomètres du bord, mais cette comparaison ne m'inspirait qu'une trop maigre confiance; puis, une fois débarqués à l'embouchure du Zambèze, nous n'avions plus, pour chercher à déterminer la marche des chronomètres, que les observations que nous aurions dû faire nous-mêmes dans des conditions de voyage qui ne s'y prêtaient guère, car ces observations eussent dû être nombreuses et répétées en un certain nombre de points, tandis que nous devions gagner d'urgence notre véritable terrain d'action.

Déjà, en perdant le moins de temps possible, nous avons dépassé de huit mois la durée de travail effectif que nous assignaient nos instructions.

Tout bien examiné, je décidai d'emporter mes chronomètres arrêtés; bien plus, je priai le constructeur d'immobiliser, momentanément et complètement, les balanciers compensateurs, au moyen de petites cales en bois sec rendues elles-mêmes, par une goutelette de vernis, adhérentes à un des plateaux du chronomètre; en outre, un brin de soie entourait la couronne du balancier et l'une des colonnettes en cuivre réunissant les plateaux des chronomètres, ce qui achevait d'assurer l'immobilisation des balanciers.

Les deux instruments étaient placés chacun dans un étui en feutre, épais de près de deux centimètres, qui, tout en les protégeant de façon générale, avait l'avantage de corriger, dans une certaine mesure, les variations de température.

On comprend combien j'avais hâte de constater si le transport s'était fait proprement.

Les petites cales de bois sec étaient restées bien en place et furent retirées à l'aide d'une légère pince brucelle; les fils de soie furent ôtés et les chronomètres, remontés immédiatement, furent mis en marche en attendant le moment de les mettre à peu près à l'heure de Moliro, que j'avais à déterminer par nos premières observations.

Cette mise approximative à l'heure de Moliro n'avait d'autre but que de nous fournir un état des chronomètres — leur dh — exprimé par un petit nombre de minutes et secondes, ceci pour simplifier un peu les calculs et faciliter l'établissement des carnets d'étoiles pour les observations de nuit, tout en rendant plus sûres les lectures de chronomètre.

Nos premières observations, dont nous parlerons plus tard, prouvèrent que nos compteurs de temps étaient arrivés en parfait état. Ils coûtaient chacun 1,000 francs.

Je parlerai plus tard du demi-chronomètre compteur de temps sidéral qui complétait notre matériel de chronométrie.

* * *

Entre-temps, j'avais fait ouvrir les trois caisses de météorologie, confectionnées pour nous par l'Observatoire royal d'Uccle, dans des conditions telles que pas un seul des nombreux instruments qui s'y trouvaient n'avait subi le moindre dérangement.

Je dirai immédiatement que ces caisses furent, dans la suite, employées pour le transport des instruments météorologiques à M'pwéto, puis de là à Lofoï, et enfin à Lou-Kafou-station.

J'ai le regret de dire qu'au départ du capitaine Verdick, ces observations méthodiques ont cessé dans le poste de Lou-Kafou, devenu un simple poste de commerce.

Pour le transport d'Europe au Tanganika, les trois caisses avaient été enfermées dans des enveloppes de zinc soudées, placées elles-mêmes dans d'ordinaires caisses en bois. Le procédé est à recommander, car il nous réussit pleinement, venons-nous de dire.

Toutefois, nous reparlerons plus tard d'un type de caisse extérieure en aluminium, que nous proposerons pour le transport, et la protection contre les chocs et contre la pluie, des caisses en bois renfermant des instruments de physique terrestre.

Il me paraît intéressant de faire connaître ici la série d'instruments et appareils que, très complaisamment, l'Observatoire d'Uccle — qui répondra toujours avec plaisir à toute demande d'aide analogue à celle que nous lui fîmes — voulut bien commander pour nous à ses fournisseurs.

Ces instruments furent tenus en comparaison à l'Observatoire, par MM. Walraevens et Vincent, pour détermination de leurs constantes, puis emballés par les soins mêmes de cet établissement scientifique.

La caisse n° 1 contenait : un barographe Richard (enregistreur de pression atmosphérique); un thermographe Richard (enregistreur de température); un anénomètre à cadran, de Robinson, et son support; le support et les pinces d'un actinomètre de Bellany; les pinces de l'actinomètre d'Arago; un crochet pour suspendre le thermographe; deux boîtes contenant les clefs, l'encre et les plumes pour les enregistreurs; une série de feuilles barographiques et termographiques.

La caisse n° 2 contenait : un hypsomètre de Regnault, modifié par Fuess, avec thermomètres de rechange; un actinomètre de Bellany (à éther); un actinomètre d'Arago (à thermomètres conjugués); deux tiges de support pour l'actinomètre d'Arago; un tube en cuivre servant de base à ces tiges; deux cadres pour thermomètres; un support pour ces cadres; une caisse renfermant trois éprouvettes graduées (pour pluviomètres); deux séries de feuilles barographiques et thermographiques; un paquet de bandes en carton pour l'enregistreur solaire; un étui renfermant un flacon de mercure.

La caisse n° 3 contenait : un néphoscope, ou miroir pour observer les courants supérieurs; deux pluviomètres; un enregistreur solaire, dont la boule était isolée dans une caissette; une boîte plate, à rainures, contenant douze thermomètres et un évaporomètre de Piche; une boîte contenant : un flacon d'huile d'horlo-

gerie, une boîte de rouge anglais, un blaireau, deux flacons d'encre pour enregistreurs, une peau de chamois, du fil de cuivre pour attacher les thermomètres sur leurs cadres, un paquet de rondelles de papier buvard pour l'évaporomètre, une boule de mèche pour le psychromètre, une boule de ficelle pour les thermomètres frondes; un jeu de quatre fioles pour le psychromètre; un paquet de bandes en carton pour l'enregistreur solaire; le dispositif pour fixer le papier buvard au tube de l'évaporomètre.

Tel était notre matériel d'observations météorologiques qui, avec quelques ouvrages spéciaux, avait coûté près de 1,300 francs.

Parmi ces ouvrages spéciaux, emportés pour nous guider et nous aider, signalons : l'*Atlas international des nuages;* les *Instructions météorologiques,* de Angot; les *Instructions pour effectuer les observations météorologiques dans les régions tropicales, et plus particulièrement au Congo,* par J. Vincent, etc.

Nous ne pouvons songer à décrire les divers instruments qui viennent d'être énumérés; cette description sera du domaine de l'ouvrage à consacrer à nos seules observations météorologiques.

Signalons seulement quelques petites choses.

Les feuilles d'enregistreur barographique emportées par nous portaient, comme chiffres devant répondre à la pression atmosphérique, les nombres 720 à 790. Or, les pressions relevées par nous devaient être inférieures à 720 millimètres de mercure et descendre jusqu'à 620.

Nous avions dû prendre les feuilles telles que nous les trouvions, quitte à mentionner sur chacune d'elles, au moment où on l'enlevait de l'appareil, de quelle quantité il fallait diminuer les indications des diagrammes pour les faire coïncider, à $\pm$ de $0^{mm},5$ près, avec les indications du baromètre à mercure.

De même, les bandes en carton pour l'enregistreur solaire, dont nous avions emporté un jeu pour deux ans, étaient de longueurs et de divisions répondant à nos diverses saisons; elles furent employées telles quelles dans des régions où le soleil se lève et se couche invariablement aux mêmes heures, à vingt minutes près.

L'hypsomètre de Regnault, modifié par Fuess, est fort avantageux en ce sens qu'on lit immédiatement sur les thermomètres, non plus la température d'ébullition, mais le nombre de millimètres de mercure mesurant la pression atmosphérique correspondant à cette température d'ébullition. Tout calcul est donc supprimé en ce qui concerne la transformation du chiffre thermométrique en un chiffre barométrique.

Disons, enfin, que le néphoscope, ou miroir pour l'observation de la marche des nuages, nous avait été gracieusement offert par la Société royale belge d'astronomie, à qui nous renouvelons ici nos remerciements.

* * *

Ayant choisi l'emplacement de l'observatoire du moment que nous voulions installer à Moliro, j'en abandonnai la construction à M. Helaers, chef du poste, qui se faisait une fête de nous aider très intelligemment.

Cet observatoire fut constitué par un hangar dont le long côté, orienté Est — Nord-Est — Ouest — Sud-Ouest, avait 9 mètres; largeur, 3 mètres; hauteur sous faîte, $3^{m}50$; hauteur aux parois, 2 mètres.

Toiture en herbes; parois Est et Nord couvertes depuis le toit jusqu'à $1^{m},50$ du sol; le reste fermé par des chaumes de roseaux presque jointifs, laissant libre circulation à l'air.

Cet abri reçut les thermomètres, le thermographe, le barographe, le psychromètre, l'évaporomètre de Piche.

A l'extérieur furent disposés les actinomètres.

Le support de l'anémomètre fut placé en un point particulièrement découvert, en dehors du boma de la station.

Comme nous étions en pleine saison sèche, les pluviomètres demeurèrent dans leur caisse; également le néphoscope et l'enregistreur solaire, parce que notre séjour à Moliro devait être aussi écourté que possible.

Enfin dans ma chambre de travail furent disposés : les chronomètres, le demi-chronomètre, le baromètre à mercure et deux anéroïdes compensés (fournis par l'Observatoire), construits par F. Darton et C^{ie}, de Londres, et gradués de 790 à 540 millimètres, donc permettant de faire des lectures d'altitude atteignant 3,000 mètres.

A propos des anéroïdes, baromètres holostériques (et autres dénominations), nous avons à attirer l'attention sur quelques points.

Ces instruments — et ceci est une règle absolue pour tous les instruments scientifiques — doivent être manipulés délicatement et transportés avec précaution : quand on porte un anéroïde en sautoir, on ne peut franchir les ruisseaux d'un bond gracieux sans doute, mais à coup sûr nuisible au délicat mécanisme de l'instrument, qui s'en venge en sautant aussi de son côté, parfois de plusieurs degrés ; et de cet autre saut, le voyageur ne daigne s'apercevoir.

En second lieu, il ne faut accorder quelque confiance à un anéroïde que si on peut le comparer, très souvent et soigneusement (c'est-à-dire en connaissance de cause) à un bon baromètre à mercure (à la rigueur à un hypsomètre, et encore !), ou si l'on est fixé sur l'altitude absolue de certaines stations.

Les voyageurs trouveront de telles altitudes sur les piliers géodésiques laissés par nous en plusieurs stations : Moliro, M'pwéto, Lofoï, Lou-Kafou, Baudouin-Ville, Lou-Saka, M'pala, M'towa, etc. Se garder, dans l'emploi de l'anéroïde, de lire l'échelle des hauteurs; en réalité, elle fausse les idées de trop d'apprentis voyageurs ; la vraie lecture à faire est celle des différences de pression qui, au moyen de tables, fourniront les différences d'altitude. Dans les régions du Tanganika et du Ka-Tanga, on peut se passer de ces tables et faire correspondre une différence de 1 millimètre de pression à une modification de $12^{m},50$ dans l'altitude.

Enfin, je dirai mon étonnement en trouvant aux mains des agents de l'État, dans la zone du Tanganika, des anéroïdes gradués de 790 à 672 millimètres, avec échelle de hauteurs correspondante de 0 à 1,300 mètres.

Or, à la traversée des Kou' n' déloungou, nous avons eu à relever des pressions descendues à 621 millimètres et correspondant à 1,750 mètres d'altitude; le long de la ligne de faîte Congo-Zambèze, nous avons souvent trouvé des pressions voisines de 640 millimètres et correspondant à des altitudes de 1,500 mètres environ; dans la zone montagneuse du Tanganika, nous observâmes des altitudes de 1,750 à 1,850 mètres et plus (notamment au sommet des pics M'roumbi, Lou-Apéna, N'senga, etc.); entre Baudouin-Ville et Lou-Saka, l'anéroïde se mouvait entre 670 et 625 millimètres; entre Lou-Saka et M'pala, l'anéroïde a marqué jusqu'à 626 millimètres le long du sentier; ce n'est qu'à quelques kilomètres de M'pala (sur le bord du Tanganika) que l'instrument atteignit et dépassa 672 millimètres, c'est-à-dire la limite inférieure des pressions marquées par les anéroïdes qui sont aux mains des agents de l'État.

Les faits que je viens de citer montrent que ces agents sont munis d'un instrument inutile, qu'ils cherchent quand même à employer (c'est ainsi que je fus amené à en examiner un de près).

C'est là évidemment un des facteurs de la cause pour laquelle les altitudes d'une même station, fournies par divers observateurs, ont varié de plusieurs centaines de mètres, alors que le nivellement barométrique peut, dans les régions que nous avons reconnues (et vraisemblablement dans toute la zone équatoriale), fournir des chiffres en erreur maximum de 50 à 60 mètres.

Voir à ce sujet notre 16^{me} mémoire sur les observations astronomiques, magnétiques et altimétriques de la mission scientifique du Ka-Tanga.

* * *

De son côté, M. Michel, chargé spécialement de la photographie et des collections zoologiques, installait sa chambre noire dans un étroit réduit d'un des méchants bâtiments de la station ; quant à sa propre chambre, le brave garçon la transformait en une salle d'appariteur d'histoire naturelle, prêt à voir arriver, pour être mis en peau, en papier, en boîte, ou en formol, les représentants de la faune terrestre et aquatique qu'allaient bientôt nous apporter tant le personnel noir de la station que les quelques indigènes des environs, amusés de cette nouvelle industrie qui, momentanément, allait leur procurer force perles, communes pour nous, très précieuses pour eux.

Je renonce à détailler le matériel photographique, très complet, emporté par M. Michel; il n'y en avait pas moins de huit caisses zinguées et deux malles en fer, le tout fourni par la maison veuve Gécèle, pour une somme de 1,527 francs.

Si quelqu'un désire connaître le détail de ce matériel, nous nous ferons un plaisir de le lui fournir.

Le matériel photographique se comporta de façon très satisfaisante. Toutefois, les cartouches de dévelop-

pateur et de fixateur auraient dû être placées chacune dans un petit étui en zinc, soudé. Nous étions pourvus d'une chambre noire Mackenstein 18/24, qui se comporta admirablement; mais une chambre 13/18 nous eût suffi; presque tous nos clichés ont été pris à ces dimensions et ils sont les meilleurs; les 9/12 furent bons, les 18/24 médiocres. Le trépied articulé et pliant est peu recommandable; ce qu'il faut, c'est un solide trépied analogue à ceux des instruments de topographie, les conditions actuelles des voyages au centre de l'Afrique n'exigeant pas encore que l'on puisse replier son trépied jusqu'à le fourrer dans la poche de son gilet; des couvre-objectifs de réserve auraient fait notre affaire.

Disons encore que des plaques 18/24 avaient été mises au départ dans les six châssis doubles; quand elles furent impressionnées, on ne put les extraire des châssis, où elles s'étaient littéralement collées et coincées; il fallut les sacrifier et les briser pour les ôter des châssis; pour ceux qui seront dans le cas d'emporter ainsi des châssis à grande distance, il y aura donc avantage à mettre de simples verres ou des plaques perdues, qui ne serviront qu'à empêcher les châssis de se gauchir.

Enfin, ce fut une erreur de placer le matériel de pose dans deux malles en fer fermant non par les ordinaires et bons vieux couvercles à charnières, mais par le stupide système de couvercle à glissières, le plus déplorable système qu'on ait jamais inventé et qui est fait, comme à plaisir, pour permettre à l'eau de pluie de pénétrer dans les malheureuses caisses.

* * *

La question de savoir si les plaques doivent être développées ou non en Afrique a souvent été débattue; là-dessus chacun a donné et gardé son avis.

Voici à quoi je m'arrêterais, si j'avais à diriger une nouvelle « mission scientifique » : il ne serait employé qu'un seul format de plaques, qui seraient des 13/18; deux plaques seraient posées pour chaque sujet ou scène, desquelles l'une serait mise de côté pour développement en Europe et l'autre développée de suite.

Conseiller le seul développement en Europe, c'est oublier toute l'importance qu'il y a à dire ce que doit montrer la photographie, non pas des mois, voire des années après qu'elle a été prise, mais de suite, dans une note rédigée au moment où l'on a dans les yeux et les oreilles les renseignements frais, concordants, encore contrôlables, donnant à la photographie toute sa valeur de document, au lieu de la simple valeur d'image plus ou moins bien exécutée, qu'ont trop de photographies africaines.

Or, on ne peut rédiger pareille note que si on a la photographie de suite sous les yeux; et cette considération capitale exige, c'est évident, le développement immédiat en Afrique. Mais comme, d'autre part, les photographies seront, c'est évident encore, mieux développées en Europe, je concilie les deux conditions contradictoires par la prise des clichés en double, considérant comme très accessoire l'augmentation, d'ailleurs peu importante, de matériel. Il est possible que cette dernière objection serve à des gens à courte vue, — ou à court foyer, pour rester dans la photographie, — à ratiociner tant et plus. Ce sera, aussi, peu important.

* * *

J'ai dit que M. Michel, outre le service photographique, assurait le service des récoltes zoologiques.

Il avait été mis au courant de ce dernier service, avant notre départ d'Europe, par M. le professeur De Pauw, de l'Université libre de Bruxelles, toujours si complaisant aux voyageurs. Sous sa direction, mon adjoint avait dépioté, rempioté, lardé d'étoupes et bardé de savon arsénical, des chats, des chiens, des poules, des pigeons, que sais-je encore?

Je retrouve, dans une note à payer pour ces expériences de taxidermie :

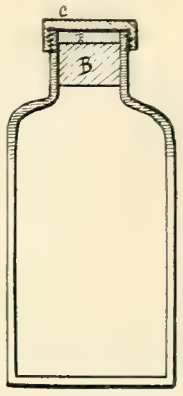
Quatre oiseaux préparés par M. Michel : 5 francs; un mammifère (chien) : 5 francs; le garçon de laboratoire : 5 francs.

Je crois, toutefois, que le garçon de laboratoire n'a pas été préparé avec les autres oiseaux et mammifères.

En revanche, M. De Pauw avait établi la liste longue du matériel varié qui nous serait nécessaire, et qui fut commandé par lui-même, de sorte que, là encore, nous trouvâmes toute l'aide efficace, donc précieuse, des

hommes de métier; aussi, les six caisses de matériel zoologique fournies à notre mission par l'Université de Bruxelles, nous ont-elles permis d'envoyer à Tervueren d'abondantes récoltes.

Je signalerai ici que nous avions emporté, en vue du renvoi en Europe des collections conservées en formol, des récipients assez intéressants, ne fût-ce que parce qu'ils partaient d'ici remplis d'alcools variés autant que dégustables (à petites, très petites doses), parmi lequel le Qwetch jouait un rôle considérable; ces alcools, au fur et à mesure de leur absorption par les membres de la mission scientifique du Ka-Tanga, devaient être remplacés par du formol, où se conserveraient des animaux aussi divers que faire se pourrait; lesdits récipients étaient des estagnons de 1 et de 2 litres, que le ferblantier bruxellois Verhaeren fabriqua fort bien sur nos indications, d'après le modèle ci-contre.



Ils avaient 1 1/2 millimètre d'épaisseur; leur goulot, très large, devait permettre l'introduction d'animaux déjà assez gros; ils étaient fermés par le moyen d'un gros bouchon en liège B, enfoncé jusqu'à un centimètre en dessous du rebord; sur le bouchon une couche de plâtre P, achevant de remplir le goulot; enfin, un couvre-goulot en cuivre C, garni intérieurement d'une rondelle de cuir, se vissait sur un pas de vis fileté à l'extérieur du goulot.

La marque de la mission (MIS. LEM.) et un numéro d'ordre furent poinçonnés sur chaque estagnon, le numéro d'ordre répété sur les couvre-goulots, et une couche de minium acheva de leur donner bonne allure.

N'oublions pas de dire qu'ils avaient été essayés à 1 1/2 atmosphère et qu'un énorme tire-bouchon dut être commandé pour eux seuls. Des bouchons, du plâtre et des rondelles de cuir avaient aussi été commandés en vue des rebouchages en Afrique.

Ces récipients nous rendirent de précieux services; grâce à eux, nous ne perdîmes rien de nos alcools d'abord, et ensuite les réexpéditions en Europe se firent aisément, avec cet avantage que nos estagnons soustrayaient les animaux en formol à l'action décolorante de la lumière.

Le matériel des collections zoologiques, y compris 100 estagnons, ne coûta qu'environ 600 francs, avec achat du guide du chercheur d'insectes et du guide du naturaliste. Il me paraît que notre type d'estagnon, serait encore plus avantageux en aluminium : c'est une expérience à faire.

* * *

J'arrive à Dardenne, l'artiste peintre qui apportait pour sa part trois longues et larges caisses plates, contenant chacune : un panneau acajou de 96 cent. × 45 cent.; deux jeux de brosses anglaises; deux jeux de pinceaux; deux boîtes garnies de 24 grand godets Rowney; 6 kilogr. couleurs à l'huile; un flacon encre de Chine; une boîte plumes; une douzaine porte-plumes; quatre douzaines crayons Marquise; quatre douzaines crayons Gilbert; une glace dépolie; une molette; une boîte punaises; un carnet croquis; un flacon gouache; vingt feuilles Whatmann; vingt toiles absorbantes de 98 cent. × 48 cent.

A ce matériel s'ajoutait une chambre noire du commandant Blain, une boîte portative, un parasol de peintre, un chevalet de campagne et divers accessoires; le tout ayant été payé 1,230 francs, et provenant (à part la chambre noire) de la maison Albert Mendel.

L'artiste curieux qu'est Dardenne, lequel avait déjà, en cours de route, rempli deux carnets de croquis en couleurs, se mettait à la besogne le lendemain même de l'arrivée à Moliro.

* * *

Je compléterai plus tard l'énumération du reste de notre matériel scientifique, au moment où je le mettrai en œuvre.

J'ai cru devoir faire pareille énumération, d'une part, parce qu'il est bon qu'on sache de quoi nous étions munis pour apprécier ce que nous avons fait; d'autre part, parce que cette énumération peut être utile à d'autres après nous.

CHAPITRE II.

Continuation du séjour à Moliro-Station. — Recrutement de serviteurs noirs. — Premier coup d'œil sur le poste. — Réveil terrible : mort de Jean De Windt et de William Caisley, noyés avec six pagayeurs. — Dépression et découragement momentané. — Reprise du travail.

Mardi, 19 août 1898.

Le gros de notre installation est achevé; nous avons pris l'air de la station et commencé à engager nos serviteurs noirs.

Nous étions bien porteurs d'instructions prescrivant aux chefs de poste de nous fournir des boys modèles, des cuisiniers, des interprètes, etc. Mais, comme les plus belles filles du monde, les chefs de poste ne peuvent donner que ce qu'ils ont.

Le brave Helaers, dans son désir très grand de nous aider, nous donna son propre et unique « pichi » (cuisinier).

Prenez le mot propre au sens de personnel.

Ce « pichi », — de son nom Ki-Toumbou, — était un brave gamin d'une douzaine d'années, venu on ne savait d'où, et que la perspective de s'en aller au diable Vauvert avec nous comblait de bonheur.

Helaers nous donna encore un de ses boys, car nous menacions fort de n'arriver pas à en trouver autrement; il n'y avait à prendre que quelques gamins des environs, n'ayant jamais servi l'Européen, et ne voulant s'engager que jusqu'à notre arrivée à M'Pwéto, soit pour trois mois au maximum.

Voici comment se répartissait notre domesticité : j'avais un bon boy, recruté en territoire anglais, et qui avait bien voulu continuer à m'accompagner, moyennant un gros payement (15 shillings par mois, plus la nourriture); je lui adjoignis un gamin non dressé.

Maffeï reçut comme boy le nommé Tanganika, serviteur adroit, cédé par M. Helaers.

Michel et Dardenne avaient un gamin non dressé.

Enfin, le « pichi » Ki-Toumbou.

Un point, c'est tout. Ni interprète, ni aide-cuisinier, ni lavandier.

Ce n'était pas pour me déplaire, car on n'est vraiment bien servi que par les gens qu'on dresse soi-même; le diable, c'est que nous n'avions guère de temps à consacrer à ce dressage.

Moliro-Station en 1898.
Quartier des Européens.

Mais la modestie était de mise à Moliro, poste humble, discret, peu riant. Situé à dix minutes du lac, le poste de Moliro comprenait — en août 1898 — le quartier des blancs entouré d'un boma en pisé, une large rue bordée des huttes et des cultures du personnel noir, et quelque chose qui se décorait du nom de jardins.

Le quartier européen se composait de trois bâtiments en pisé, lourds, épais de murailles, mal ventilés, mal orientés; un seul possédait une véranda convenable et encore sur une seule face.

La vue de ces bâtiments à toits plats, dans le genre arabe, provoquait le plus grand désir d'une démolition immédiate. Pour comble, les constructeurs du poste, respectueux en cela d'une exquise et délicate coutume

belge avaient jeté bas les grands arbres qui auraient pu rendre le poste supportable au lieu d'en faire une fournaise. Un seul arbre avait été conservé, sous lequel était installé un poulailler servant en même temps de buen-retiro !

Explique qui pourra cette association de perchoirs.

Le quartier des noirs, — soldats et travailleurs, — était animé ; le personnel y paraissait fort heureux, n'ayant pas grand'chose à faire.

Quant aux « jardins », je n'ai pu encore les visiter en détail, mais j'ai remis à M. Helaers un paquet de semences, en le priant de les semer d'urgence, afin que nous puissions en profiter ; il faut dire qu'en prévision de séjours assez longs en certains points, nous nous étions munis de 12 paquets de semences hâtives comprenant chacun : de la moutarde blanche de Chine, du pourpier doré, du cresson alénois, des radis ronds rouges, des laitues à cueillir d'Amérique, enfin des carottes à châssis.

Comme on voit, tous légumes poussant vite, surtout là-bas.

Tableau de Dardenne. Septembre 1898.

La rentrée du troupeau à Moliro-Station.

Au fond, les femmes, sous la direction de la « capita », font de la farine de sorgho et de manioc, tandis que d'autres reviennent du lac où elles ont été à l'aiguade.

Si je n'avais pu encore voir en détail les alentours de notre installation, j'avais pourtant déjà fort apprécié l'existence au poste d'un petit troupeau de gros bétail, très beau et très prometteur.

Il comportait cinq vaches, trois génisses, un taureau adulte, un jeune taureau, quatre veaux.

Trois vaches fournissaient chacune, par jour, 3 litres de lait, ce qui permettait d'avoir du lait frais à profusion à chaque repas, du fromage blanc à discrétion et, journellement, 400 grammes d'excellent beurre frais.

Le beurre se fabriquait dans une calebasse qu'un noir agitait d'une façon spéciale constituant un véritable truc, et ayant pour effet de constamment briser la masse agitée, produisant ainsi la barattage voulu.

Moliro est le poste où j'ai vu tirer le meilleur parti du troupeau de gros bétail.

En nous couchant, le mardi 9 août, nous éprouvions une réelle satisfaction de l'allure que prenaient nos travaux ; j'avais choisi le point où je comptais installer notre cercle méridien, et j'espérais pouvoir, le lendemain, fixer le méridien, l'heure et la latitude, par une observation des hauteurs correspondantes du soleil, observation qui devait se faire au théodolite et me fournir seulement les éléments pour préparer les observations de nuit.

Hélas ! le matin suivant nous réservait un réveil sans nom.

Mercredi, 10 août 1898.

A 6 heures et demie, MM. Michel et Helaers entrent chez moi. Je suis encore couché.

« Comment avez-vous passé la nuit? commandant.

— Assez bien. On étouffe un peu dans ces maisons, mais je me sens mieux de jour en jour.

— Alors, — fait Michel brusquement, — nous pouvons vous dire un grand malheur! »

Me dressant sur ma couchette, voici ce que j'entends :

« Vous ne reverrez plus De Windt ni Caisley.

— Que dites-vous? Que venez-vous d'apprendre?

— Ils se sont noyés dans le Tanganika. »

Je saute de mon lit et m'habille à la hâte, pendant que Michel continue : « C'est le pilote noir du *Good News* qui vient de nous prévenir. De Windt et Caisley arrivaient en pirogues de Ki-Touta; il y avait trois pirogues; seule, la pirogue du pilote est arrivée cette nuit au débarcadère de Moliro.

Les autres étaient restées en arrière, séparées par une tempête; ce matin, à l'instant même, des pagayeurs de la pirogue des Européens sont arrivés, déclarant que leur embarcation avait coulé à quelque distance du poste, et que les blancs étaient noyés. »

Nous sortons. Le pilote du *Good News* est là. Je l'interroge à mon tour; tout ce qu'on en peut savoir, c'est qu'hier soir les piroguiers voulaient passer la nuit à la rive, mais que les blancs ont voulu continuer à marcher. Lui, pilote, est arrivé avec sa pirogue à bon port et a passé la nuit avec ses gens sous l'abri du débarcadère de Moliro; le matin, il a vu apparaître des hommes de la pirogue des blancs, nus, grelottant de froid, qui déclarèrent avoir coulé tout près de là, dans les rochers. Eux avaient pu atterrir dans l'obscurité, mais les blancs s'étaient noyés.

Baie de Ké-Liba (Tanganika).

Et rien de plus à tirer de ce pilote ni des survivants du désastre, si ce n'est qu'il manque six piroguiers, qui probablement ont partagé le sort de nos amis.

Nous nous portons vers le lieu de la catastrophe qui n'est qu'à vingt minutes de la station.

A 100 mètres de la rive, émerge la pointe du canot qui portait nos malheureux compagnons.

A la rive, dans les rochers éboulés, leurs deux corps roulés et meurtris, avec les corps de trois des noirs disparus.

De Windt est tout habillé; la figure peu changée; un mince filet de sang coule d'une contusion à la nuque; le nez est meurtri et ensanglanté; il n'a rien sur lui qu'un trousseau de clefs; la montre a été arrachée de son cordonnet.

Caisley est horriblement défiguré; il a dû être longtemps ballotté sur les roches, tant la tête est meurtrie et ensanglantée; il a ses souliers, sa chemise et son veston; pas de pantalon; sa montre marque 20 minutes avant minuit.

L'accident s'est produit au sud de la pointe de Ké-Liba, qui sépare la baie de ce nom de la baie de Moliro; la pirogue a coulé à 100 mètres des rochers, sur lesquels déferle le flot encore furieux; les corps des blancs et des noirs ont été roulés à la rive avec des débris, paniers indigènes, pagaies, pagnes, etc.

Le pauvre De Windt avait avec lui un chien qui est là, sain et sauf, sans même une contusion.

Les corps sont enveloppés de couvertures et transportés à la station, dans la chambre où des lits avaient déjà été dressés en prévision de la prochaine arrivée, par terre, de nos amis.

Mafeï procède pieusement à la dernière toilette des morts : une sentinelle les veille.

Il n'y a pas de quoi confectionner des cercueils.

. . . . . .

Pas de cimetière à Moliro; nous choisissons, à 150 mètres du poste, l'emplacement où seront creusées les fosses, sous un grand arbre, un prodigieux mimosa, dont les branches balayent la terre; il faut y tailler un tunnel pour arriver au pied de l'arbre.

. . . . . .

J'interroge de nouveau le pilote noir, sans en tirer grand'chose de plus : trois pirogues sont parties de Ki-Touta, il y a trois jours; deux fois en cours de route elles ont stoppé pour la nuit; mais hier soir, les blancs n'ont pas voulu s'arrêter. La première pirogue, celle du pilote, est heureusement arrivée dans la baie de Moliro pendant la nuit; la troisième pirogue n'est pas encore ici, soit qu'elle ait aussi coulé, soit qu'elle soit restée tout à fait en arrière; quant à la deuxième pirogue, qui a chaviré, elle a, d'après les dires des survivants, été assaillie par un vent violent qui l'a fait couler à pic au point où l'on voit émerger une de ses extrémités, près des rochers dans lesquels on a retrouvé les deux blancs avec trois de leurs pagayeurs; la pirogue était à la voile; c'était la plus belle pirogue du sud du lac, véritable barque par ses dimensions, et appartenant à une mission protestante anglaise située à l'ouest de Ki-Touta.

Impossible d'obtenir d'autres renseignements.

J'ai prié M. Helaers de faire plonger les pêcheurs du poste au point où la pirogue a coulé.

A 15 heures, arrive la troisième embarcation : elle n'avait pas, heureusement pour elle, obéi à l'ordre de marcher la nuit.

. . . . . .

A 16 heures, le triste enterrement; les soldats du poste, en grande tenue, portent les deux corps sur deux lits de campement, transformés en civières; le drapeau bleu les recouvre, seul et suprême hommage que nous puissions rendre aux pauvres enfants; derrière marchent les cinq Européens, puis les noirs du poste. Sous le grand soleil le cortège arrive lentement aux fosses, où l'on descend les funèbres dépouilles; les branches du mimosa touchent le sol, nous mettant dans une obscurité de crypte; dans ce berceau de verdure des oiseaux chantent à plein gosier, durant que nous sanglotons sourdement devant les trous béants qui se comblent doucement, silencieusement.

Pendant une heure il nous est impossible de nous détacher de là.

Il semble toujours que c'est un cauchemar qui va prendre fin.

Hélas !

Déjà l'Afrique en a voulu deux ! Et, à côté, trois tombes de noirs ! Et trois autres noirs qu'on n'a pas retrouvés !

Je me sens dans le vide. Devant moi l'image des tristes parents qui ne sauront que dans un mois, par une courte dépêche, l'abominable chose qui va les meurtrir pour toujours !

. . . . . .

Déjà les événements nous reprennent : à 18 heures, on retire une malle de De Windt, crevée, remplie d'eau et de boue, ne contenant que des vêtements. Puis une petite sacoche que De Windt portait toujours avec lui; elle contient un couvert en argent, un petit coupe-papier en métal, un demi-chronomètre, une montre en or, une petite lunette; un podomètre, un anéroïde, deux boussoles.

Ces divers instruments, remplis d'eau et de sable, sont hors de service. Tels quels, ils seront renvoyés à la famille.

L'étui à coiffures de De Windt a été roulé à la rive; il est rempli de boue, les objets qui y sont contenus sont à jeter.

Enfin, on rapporte encore une petite valise en toile contenant quelques bougies et du savon.

. . . . . .

La nuit est venue, calme, claire, sereine, très douce.

Tous avons la fièvre, que l'on essaye de neutraliser par de fortes doses de quinine : c'est notre seul souper.

Étendus sous la véranda, dans le silence obsédant, où passent seulement des hurlements de hyènes déterreuses de cadavres, nous laissons s'écouler les premières heures de la nuit; puis gagnons nos couchettes après nous être dit bonsoir à voix basse.

Jeudi, 11 août 1898.

Mauvaise a été la nuit, pour tout le monde.

Vingt fois je me suis trouvé hors de mon lit, l'oreille aux aguets, tendue aux rafales du vent qui, vers minuit, s'est élevé violent.

Mes camarades n'ont pas dormi.

De pareilles secousses vous mettent dans un état d'accablement et d'affaissement profonds, et je ne pense pas que même les proches éprouvent momentanément une aussi absolue dépression.

C'est que la mort du Dr Jean De Windt était une perte inappréciable, non seulement pour sa famille, déjà si éprouvée, mais pour la science, dont il était un enthousiaste, et pour l'État du Congo, qu'il admirait et aspirait à servir.

Le 1er août, dix jours avant sa mort, j'inscrivais dans mes notes la mention suivante :

« M. De Windt, avec un dévouement complet (qui me cause un plaisir énorme, car je vois que son éducation de second est déjà faite et bien faite, et que je puis me reposer sur lui), De Windt fait le contrôle des charges arrivées. »

Telle est l'appréciation que je portais sur le docteur Jean De Windt, à la veille de sa mort.

Pourquoi — malgré son désir très vif de faire la route par terre, afin d'éviter une lacune dans l'étude géologique qu'il avait commencée au nord du Nyassa, — pourquoi a-t-il pris la résolution de venir par pirogues? S'était-il senti brusquement malade, lui ou Caisley?

C'est ce qui semble le plus probable, et ce qu'il comptait naturellement me faire connaître de vive voix à son arrivée à Moliro.

Mais pourquoi avoir voulu marcher la nuit, malgré l'avis des noirs? Quoi qu'il en soit, nous perdions en De Windt, outre l'ami, l'élément le plus important de notre mission, celui dont le gouvernement était en droit d'attendre les plus grands résultats!

. . . . . .

Il faut réagir, d'autant plus vite, d'autant plus complètement que nous devons être prêts à de nouveaux malheurs. L'avenir n'est pas à nous!

Mais c'est en se disant : *Hodie tibi, cras mihi!* au contraire de ce qui s'écrit sur les catafalques, qu'on reprend sa volonté, qu'on sent se retremper son courage. Car, dans la grande œuvre africaine, ce n'est pas seulement le côté conquêtes et convoitises que l'on peut voir, c'est surtout, — pour les cœurs de soldats, de missionnaires, de savants, — l'œuvre de rédemption et de sacrifices.

Il serait trop simple, il serait fort inique d'aller chercher d'emblée la richesse et la jouissance sur une terre où l'on a semé, des siècles durant, la terreur et la mort.

Les générations sont solidaires : *Delicta majorum immeritus lues!* Les nations de l'Europe ont à expier en Afrique le crime de leurs ancêtres, l'homicide d'une race; mais la justice qui répare est mère de la prospérité qui récompense.

Plusieurs des problèmes les plus poignants que soulève aujourd'hui la condition morale et sociale des popu-

lations ouvrières du vieux continent trouveront une solution normale par la mise en valeur des vastes ressources de l'Afrique.

La charité entre peuples et races n'est pas moins sainte et moins féconde que celle entre les hommes individuels.

Ainsi s'exprime Banning.

Et les artisans de cette charité entre peuples et races sont les jeunes hommes de savoir, de désintéressement comme Jean De Windt, qui sont les premiers ouvriers de la mise en valeur des vastes ressources de l'Afrique, les premiers et aussi les nécessaires, les indispensables pour la réalisation de la consolante prophétie de Banning.

Le nom de Jean De Windt a sa place dans le groupe de ceux qui ont donné leur vie à l'œuvre congolaise pour la faire grande, par amour d'elle même, sans penser de lucre, sans espoir de récompense plus haute que le bonheur personnel d'avoir servi plus faible que soi; car il est grand de servir les petits autant qu'il est petit de servir les grands.

De Windt est mort à 22 ans, trop tôt pour son pays.

Et voyez ce qu'était déjà son actif scientifique :

Le 1er janvier 1894, nommé aide-préparateur au laboratoire de minéralogie et de géologie de l'Université de Gand.

En juillet 1896, nommé docteur en sciences naturelles, groupe C des sciences géologiques.

Lauréat au concours universitaire pour les sciences minérales, période 1894-1896. Obtient 19 points sur 20; le jury propose de faire imprimer, aux frais du gouvernement, le travail couronné.

Lauréat au concours universitaire des bourses de voyage, période 1896-1898. (Séjour à Vienne chez Penck et à Berlin chez von Richthofen.)

Docteur Jean De Windt.

Voici maintenant les travaux scientifiques de ce tout jeune homme :

I. « Recherches sur la constitution des îles. Essai de classification des îles au point de vue génétique. » (*Bulletin de la Société royale de géographie de Bruxelles*, 1897.)

II. « Relations lithologiques entre les roches considérées comme cambriennes des massifs de Rocroi, du Brabant et de Stavelot. » (*Mémoires couronnés publiés par l'Académie royale des sciences, lettres*, etc., *de Belgique*, t. LVI, 1896, avec 3 planches.)

III. « Morphométrie de Ténériffe. » (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, janvier 1898, avec 3 tableaux et 1 carte.)

IV. « Sur les isochores océaniques. » (*Mémoires couronnés publiés par l'Académie royale de Belgique*, avec 3 cartes.)

Enfin, au moment où j'engageai Jean De Windt comme second de l'expédition scientifique que j'avais le grand honneur de commander, le jeune savant achevait, en collaboration avec le professeur Berweth, du Musée de Vienne, un « Rapport sur les sédiments de mer profonde recueillis par la *Pola*, pendant les expéditions scientifiques dans la Méditerranée, de 1890 à 1897 ».

Avais-je raison d'attirer l'attention sur l'actif scientifique du docteur Jean De Windt?

Ai-je raison de dire que son pays ne peut pas l'oublier?

Ai-je eu raison, — parlant dans la salle de l'hôtel de ville d'Alost, — de dire aux Alostois combien Jean De Windt honorait son berceau natal.

Eh bien, si j'ai eu raison, qu'Alost, ville natale d'un savant martyr, sache comment il faut conserver un nom qui l'honore!

. . . . . .

Pour nous, résolus à ne regarder que de l'avant, vers le point si lointain qu'il faut atteindre et d'où il faudra revenir, nous reprenons notre travail.

Les pêcheurs sont retournés au lieu de l'accident pour continuer leurs recherches et tâcher de renflouer la pirogue.

Un courrier, porteur d'une dépêche chiffrée, part d'urgence pour le territoire anglais.

Et j'écris le triste rapport au gouvernement; nous établissons les certificats de décès; on inventorie ce que les plongeurs retirent successivement.

A 10 heures, on apporte le baromètre à mercure de De Windt; l'instrument est entièrement hors d'usage. Puis c'est une malle ne contenant que des effets et un cachet; le fusil de De Windt; une de nos deux caisses de pharmacie, dont il ne restera qu'à jeter le contenu; et encore une caisse de machettes du matériel de la mission.

* * *

Entre-temps, Dardenne est envoyé aux tombes; des hyènes sont venues la nuit, qui ont excavé à mi-profondeur les fosses des noirs; celles des blancs ont été respectées; Dardenne y fait disposer des tumulus de lourds blocs de grès rouge qu'on entoure d'une barrière de bambous; puis notre délicat camarade peint une aquarelle qui sera jointe au rapport officiel, pour être remise à la famille.

* * *

Des boys viennent offrir leurs services : on en engage trois qui seront nourris, habillés et payés à raison d'une brasse d'étoffe par mois.

A 16 heures, on retire du lac la malle bain de Dardenne; toute la peinture extérieure du couvercle a été enlevée; le matériel apparaît poli et luisant, disant ce qu'a été le frottement sur le sable et le gravier dans le remous des flots.

La malle est remplie d'eau et de boue; elle contenait la chambre noire, système du commandant Blain; on n'en retrouve que les débris.

Enfin la journée s'achève, longue et fiévreuse, et de nouveau on se couche avec l'appréhension du cauchemar!

Vendredi, 12 août 1898.

Mauvaise nuit pour tout le monde.

N'importe! Qu'on ne s'abandonne pas !

Le courrier, terminé hier soir, est emporté par de bons coureurs vers Soumbou, premier poste du territoire anglais, d'où on l'expédiera vers le Nyassa et le Zambèze.

Le soleil brille superbe.

Le moment est venu de procéder à notre première observation astronomique.

Mais, avant d'en parler, il convient de consacrer un chapitre de ce récit, — et ce sera le suivant, — à ce qu'était notre tâche personnelle dans la mission et au matériel dont nous étions munis pour la réaliser.

CHAPITRE III.

Nécessité des observations astronomiques au Congo. — Importance des observations magnétiques. — Programme et idées du capitaine Delporte. — Instructions spéciales pour le chef de la mission du Ka-Tanga. — Matériel pour les observations astronomiques et magnétiques.

Dans une brochure intitulée *Astronomie et cartographie pratiques à l'usage des explorateurs de l'Afrique,* le regretté capitaine Delporte exposait, dès 1889, comment il comprenait le programme d'un explorateur géographe.

Par des exemples pris dans l'histoire même du Congo, il mettait en relief la nécessité inéluctable d'observations astronomiques au Congo, grâce auxquelles disparaîtront peu à peu les cartes trop imprécises dont on a dû et doit encore se contenter.

Rappelons quelques-uns de ces exemples.

Une carte, dressée en 1884 par l'Institut géographique de Bruxelles, place la station de l'Équateur par 17°. 25′ de longitude est de Greenwich. En 1885, un article de M. Du Fief, dans le *Bulletin de la Société royale de Géographie de Bruxelles*, donne 18°. 36′ pour la longitude de la même station. Entre ces deux valeurs, la différence est de 1°. 11′, soit 130 kilomètres.

En 1887, le voyageur français Rouvier trouve comme longitude d'Équateur-Ville 18°. 13′, valeur bien différente des deux premières, car entre elle et celle de l'Institut géographique il y a 88 kilomètres et avec celle de M. Du Fief 42 kilomètres d'intervalle. Le voyageur français était seul près de la vérité, la longitude d'Équateur-Ville ayant été trouvée de 18°. 16′ par la mission scientifique du Ka-Tanga, dans des conditions d'approximation assurant la minute.

Autre exemple : Delporte examine et compare trois croquis du Stanley-Pool, l'un de Stanley, le second de Comber, le troisième de Grenfell. Voilà trois noms de voyageurs absolument remarquables, consciencieux, dignes de foi. Pourtant leurs trois croquis n'ont qu'une vague ressemblance, quant à la forme du lac, et ils sont complètement dissemblables quant à l'orientation et aux dimensions.

Ainsi, d'après le croquis de Comber, il y a entre Léopold-Ville et Ki-Mpoko une différence de longitude de 9 minutes environ, tandis que d'après M. Grenfell cette différence de longitude est de 20 minutes. Écart entre les deux valeurs : 11 minutes ou plus de 20 kilomètres; en d'autres termes, la largeur du Pool est doublée.

En latitude, le lac s'étend, d'après Comber, de 4°. 10′ à 4°. 20′, soit sur 10 minutes: tandis que d'après Grenfell il s'étend de 4°. 3′ à 4°. 22′, soit sur 19 minutes. L'écart est énorme, presque incroyable; si l'on trace les croquis de Comber et de Grenfell, le premier ne couvre que le quart du second.

Il y a plus : les latitudes données par Comber et Grenfell sont d'une inexactitude réellement inexplicable; Léopold-Ville est située par 4°. 19′. 36″ de latitude sud, valeur fixée par Delporte et Gillis, en sept soirées d'observation, par 42 étoiles, avec une erreur moyenne d'environ 1,″8.

A notre passage à Léopold-Ville, nous avons consacré deux soirées à une détermination nouvelle de la latitude, qui, par 28 étoiles, fut trouvée égale à 4°. 19′. 45″.

Or, notre point de station étant à 225 mètres au sud du point Delporte et Gillis, nos latitudes devaient

différer d'environ 8 secondes. Elles diffèrent en realité de 9 secondes, ce qui met à 1 seconde d'arc seulement la différence entre nos observations ramenées au même point.

D'où vient pareille concordance à côté de l'inexactitude et de la discordance des travaux précédents? Simplement de ce que Delporte, Gillis et leur élève ont employé des méthodes d'observation et des instruments bien choisis et dont ils étaient les maîtres.

L'absence de cartes suffisamment précises a eu trop souvent des résultats considérables. Rappelons les débats auxquels donna lieu, en 1886, la délimitation vers l'équateur des territoires de l'État indépendant et du Congo français. Ces débats n'avaient d'autre cause que le vague qui planait sur les déterminations astronomiques faites dans ces parages. La longueur totale du chemin de fer Matadi-Léopold-Ville avait été fixée à 450 kilomètres, alors qu'elle n'atteint pas 400 kilomètres, malgré ses nombreux lacets.

Je me rappelle nos discussions avec le major Thys, quand j'affirmais que les itinéraires levés par moi en 1890, entre la Lou-Fou et Léopold-Ville, ne me permettaient pas d'accepter les chiffres fixés par ses ingénieurs, et qu'à mon estime le chemin de fer ne dépasserait guère un développement de 375 kilomètres. Ces discussions avaient lieu sur le tracé même du chemin de fer que nous parcourions avec les ingénieurs belges envoyés en 1895 par le gouvernement belge.

Le chiffre exagéré de 450 kilomètres provenait de l'inexactitude des positions cartographiques de Matadi et de Léopold-Ville; la longitude de Matadi était en erreur de plus de 50 kilomètres.

Je cite cet exemple parce qu'il y aurait eu grand avantage à pouvoir dire, à ceux dont on sollicitait l'aide pécuniaire, que le chemin de fer projeté aurait non pas 450 kilomètres, mais une centaine de moins.

A ces exemples, j'ajouterai encore la longue série de rectifications qui caractérise les travaux de la mission scientifique du Ka-Tanga. Nous avions avec nous la dernière carte de l'État indépendant, publiée en 1898; nous y rapportâmes les points fixés par nous, *et pas un seul* des points importants de la zone orientale et méridionale de l'État ne fut trouvé à son exacte place cartographique : Lofoï, les chutes Ki-oubo (Djouo des anciennes cartes), Bounkéia (résidence de M'siri), les gorges du N'zilou, le Kassaï, le lac Di-lolo, toute la ligne de faîte Congo-Zambèze sur 800 kilomètres de longueur, tout cela subit des déplacements de position allant jusqu'à 35 kilomètres, et pour un point dépassant un degré en latitude.

Or, avec une erreur de 1 degré, on pourrait, en Belgique par exemple, se croire sur la Meuse, alors qu'on serait sur les bords de l'Escaut.

Continuant nos travaux astronomiques sur la route de retour, nous vîmes toute la rive occidentale du Tanganika se reporter dans l'ouest, par un mouvement de rotation autour de Moliro; ainsi l'embouchure de la Lou-Kouga (par laquelle ont passé tous les voyageurs de tous pays dans ces parages) a été déplacée de 52 kilomètres dans l'ouest.

Déplacements analogues pour Baudouin-Ville, M'pala, M'towa, Mi-Foucho (dit Soungoula), Ka-Bambaré, Ka-Songo, tous ces points se déplaçant vers l'ouest; à partir de Ka-Songo, les déplacements se produisent vers l'est, Riba-Riba, par exemple, s'éloignant, vers le nord-est, de 40 kilomètres de l'emplacement qui lui est assigné par les cartes actuelles; le fleuve relevé par nous entre Ka-Songo et Stanley-Ville, — et fixé en position par quatorze stations géodésiques, — recoupe quatre fois le tracé des cartes actuelles; la côte occidentale du lac Tanganika et le Lou-Alaba sont en réalité plus près l'une de l'autre qu'on ne le croyait, d'environ 60 kilomètres.

Voilà, pensons-nous, surabondamment prouvée la nécessité inéluctable des observations astronomiques au Congo, faites par de vrais observateurs, munis de bons instruments et employant des méthodes d'observation parfaites.

On voit moins aisément, au premier abord, l'utilité des observations magnétiques.

Pour mettre en lumière leur importance, — suivant les trois composantes de déclinaison, d'inclinaison et d'intensité, — Delporte fait un résumé succinct de ce qui a été réalisé par les peuples civilisés, pour apporter un peu de clarté dans la connaissance du phénomène le plus complexe et le plus délicat qu'offrent, à ce jour, les forces naturelles.

On sait que, dans l'état actuel de la science, les éléments du magnétisme terrestre comprennent la recherche de la déclinaison de l'aiguille aimantée, de son inclinaison et de l'intensité magnétique.

Les points d'égale déclinaison sont réunis par des lignes dites « isogoniques », ceux d'égale inclinaison par les « isocliniques », ceux d'égale intensité par les « isodynamiques ».

Des cartes donnant le tracé de ces lignes, — avec leurs variations, — sont, pour la navigation, d'une utilité facile à concevoir.

Sur terre, elles facilitent ou plutôt rendent possibles les levés rapides faits à la boussole par l'ordinaire voyageur.

Aussi les nations ont-elles rivalisé d'efforts pour étendre le champ de ces recherches.

Et le capitaine Delporte, — exposant les raisons qui militent en faveur d'observations dans le voisinage de l'Équateur, et en particulier dans l'énorme masse encore inviolée du continent africain, — le capitaine Delporte, avec toute sa foi de savant modeste, rappelait que, dans le généreux tournoi des peuples entrés dans la lice magnétique, la Belgique n'avait pas été la dernière à se distinguer et qu'elle avait un passé de gloire à soutenir dans le monde scientifique.

On sait comment Delporte, ayant Gillis comme adjoint, se rendit alors au Congo.

Il avait entrevu les dangers qui l'y menaceraient, non pour renoncer à l'entreprise hardie, mais pour la regarder bien en face, en s'écriant :

« Ne l'oublions pas, le savant pas plus que le missionnaire ne s'arrête devant la menace des dangers à courir. Les deux genres de fanatismes se ressemblent : le fanatisme seul ou, si l'on veut, la foi seule est capable de grandes œuvres ! »

Il s'en alla.

Ses cendres reposent à jamais en terre d'Afrique, ajoutant un des noms les plus beaux et les plus purs au nécrologe douloureux qui restera une gloire historique pour la Belgique.

Il est un grand exemple, que les élites ne se lasseront jamais d'imiter.

Qu'il eût été heureux de connaître l'héroïque voyage de la *Belgica* dans les mers antarctiques, où l'un des nôtres, le lieutenant d'artillerie Danco, commença les travaux magnétiques achevés par le lieutenant d'artillerie Lecointe !

Un jour, — le 7 juin 1898, — un trou fut laborieusement creusé dans la glace qui emprisonnait la *Belgica ;* un grand sac en toile, – le linceul d'un brave, – placé sur un traîneau, fut hâlé jusqu'à ce trou ; et Danco disparut, deux fois raidi, par la mort et par le gel.

En traçant ces mots, mes yeux se gonflent de lourdes larmes, saintes consolatrices des rancœurs qu'inspirent la vulgarité des esprits, la banalité des consciences donnant le ton dans nos réunions d'hommes ! Et la majorité est fatalement de leur côté !

Les sceptiques du jour, dit Banning, traitent l'âme humaine à la façon d'un marécage : ils prétendent l'assainir en la desséchant.

Pourtant les joies du sacrifice sont supérieures aux plaisirs de la jouissance ; ceux-ci laissent une saveur amère, celles-là une saveur divine.

Malheur aux âmes qui sont impropres à les goûter, et dont les ailes alourdies ne savent que raser la terre sans pouvoir se dégager d'une atmosphère dépourvue d'oxygène moral !

* * *

Lorsque, en novembre 1897, le gouvernement du Roi-Souverain voulut bien nous appeler à l'honneur d'organiser et de conduire dans le sud de son territoire une mission scientifique, notre première pensée fut pour Delporte ; notre désir immédiat fut de reprendre son programme ; notre intime souhait de n'être pas trop indigne de cette tâche.

Mes instructions disaient :

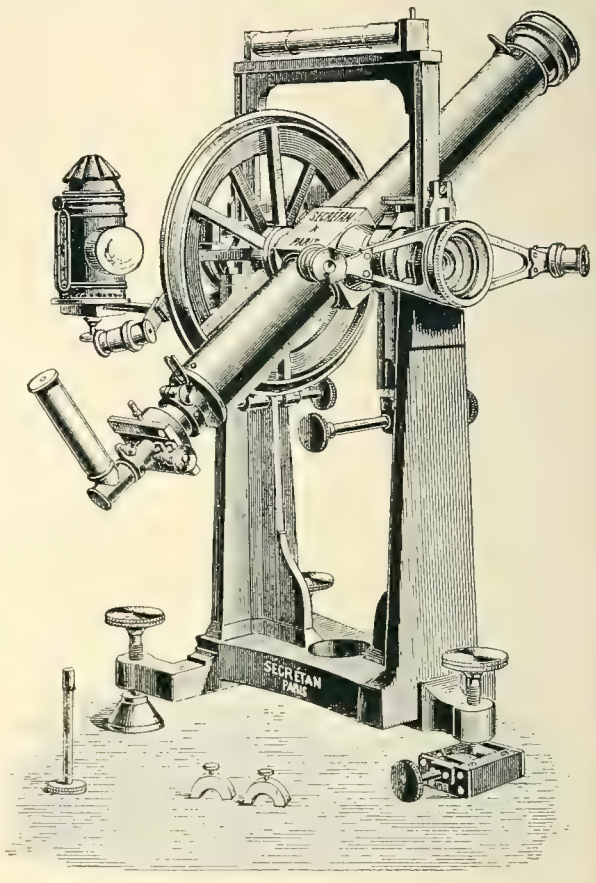
« La conduite de la mission est confiée à M. le lieutenant Lemaire, qui sera spécialement chargé :
« 1° Des déterminations de latitude, longitude et altitude ;
« 2° De la détermination des trois composantes magnétiques ;
« 3° Du relevé cartographique des itinéraires parcourus ;
« 4° Des observations météorologiques ;
« 5° De la botanique et de la faune économique ;
« 6° Des mensurations anthropologiques. »

Pour arriver à réaliser les trois premiers paragraphes de ces instructions, je m'en fus sans retard trouver le commandant Gillis qui, avec ce dévouement absolu qu'on rencontre encore entre frères d'armes, se chargea de me donner l'enseignement qui m'était indispensable.

La première chose que nous devions faire était de commander les instruments; ce fut encore Gillis qui me désigna ce qu'il fallait prendre, et, dès maintenant, je dois dire, — avec joie, — que ces instruments se comportèrent excellemment et que tous, sauf un, sont revenus en Belgique en parfait état et prêts à continuer leurs services plus tard.

L'instrument resté en Afrique est un théodolite remis par moi à une commission de délimitation, dont les instruments ne méritaient guère que d'être jetés au Tanganika.

Quant aux instruments qui ont fait toute la traversée de l'Afrique, — en étant employés quasi-journellement, bien entendu, — j'ai eu l'honneur et le bonheur de les présenter en séance de la Société royale belge d'Astronomie, afin que des gens du métier pussent se rendre compte de leur parfaite conservation.



Notre matériel d'observation comprenait :

I. Un cercle méridien construit sur commande à Paris, dans les ateliers de la maison Secretan.

Sans entrer ici dans tous les détails de cet instrument, disons seulement que les dimensions de la lunette — 56 millimètres d'ouverture; 55 centimètres de longueur focale principale; champ de 31 minutes, — permettaient l'observation certaine des étoiles de cinquième grandeur (par un ciel clair, sixième grandeur); on pouvait donc observer aisément les étoiles de culmination lunaire.

Le réticule portait 9 fils horaires, — dont un fil milieu, — l'écartement de deux fils étant d'environ 12 secondes de temps, intervalle nécessaire pour reprendre l'heure au chronomètre entre les passages de l'étoile à deux fils successifs.

Le nombre des fils horaires avait été fixé à 9 pour avoir l'heure du passage des astres au méridien à moins d'un dixième de seconde près, tout en évitant d'observer trop en dehors du méridien.

Oculaire double, dont l'un, positif, grossit environ vingt-cinq fois; l'autre, coudé, permettant les observations aisées au zénith, avait un degré de champ et un grossissement 19; il pouvait faire révolution sur lui-même sans changer la mise au point; de plus, il était doué d'un mouvement parallactique (déplacement latéral), de sorte que son axe optique pouvait se placer successivement sur chaque fil du réticule, condition d'exactitude dans l'observation du passage d'une étoile ou du bord de la lune.

L'axe de rotation de la lunette était percé d'un trou cylindrique par lequel pénétrait la lumière servant à éclairer le réticule, par le moyen d'un petit miroir argenté incliné à 45° sur l'axe optique de la lunette.

Le cercle gradué avait 25 centimètres de diamètre; ses divisions allaient de dix minutes en dix minutes, chaque quadrant étant divisé de 0° à 90°; les verniers se trouvaient dans le même plan que le limbe et donnaient les dix secondes d'arc (secondes sexagésimales).

Le niveau du cercle des distances zénithales était fixe; une division de ce niveau valait 4″,22 (secondes d'arc), d'après mesurages effectués à l'observatoire de Belgique.

Enfin, l'horizontalité de l'axe de rotation était réglée au moyen d'un grand niveau mobile, dont les divisions, mesurées également au cercle mural de l'Observatoire d'Uccle, furent trouvées égales à 0ˢ,27 chacune (seconde de temps).

Signalons que tous les nivellements de l'instrument furent faits par la méthode des retournements.

Pour plus de détails immédiats, nous renvoyons au travail de Gillis, publié par le *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, le 5 novembre 1892, sous le titre : « Observations astronomiques et magnétiques exécutées sur le territoire de l'État indépendant du Congo, par les capitaines Delporte et Gillis », et au premier des 16 mémoires justificatifs de nos observations astronomiques, magnétiques et altimétriques.

Le cercle méridien se décomposait comme suit, pour le transport :

a) Une caisse en chêne renfermant la lunette proprement dite, avec réticule de rechange, oculaire coudé de rechange et tournevis pour les niveaux ;

b) Une caisse en chêne, renfermant le pied en fonte du cercle méridien et les supports de lanterne ;

c) Une caisse en chêne, renfermant les accessoires suivants : quatre lanternes avec mèches, une alidade en cuivre avec pinnules, un petit niveau à bulle d'air, un déclinatoire en cuivre, deux décamètres en ruban métallisé, une chaîne d'arpenteur avec fiches, deux fils à plomb avec pointes mobiles, les trois crapaudines du pied du cercle, des fioles de rechange pour les niveaux, une peau de chamois, un flacon d'huile fine, une boîte de rouge à polir, un blaireau et des fils de cocon (pour le magnétomètre), le tout réparti dans une dizaine de boîtes en bois blanc.

Ces trois caisses étaient reçues à leur tour dans des boîtes matelassées, que nous renforçâmes à un moment donné par des bandes en fer prises à nos ballots d'étoffe.

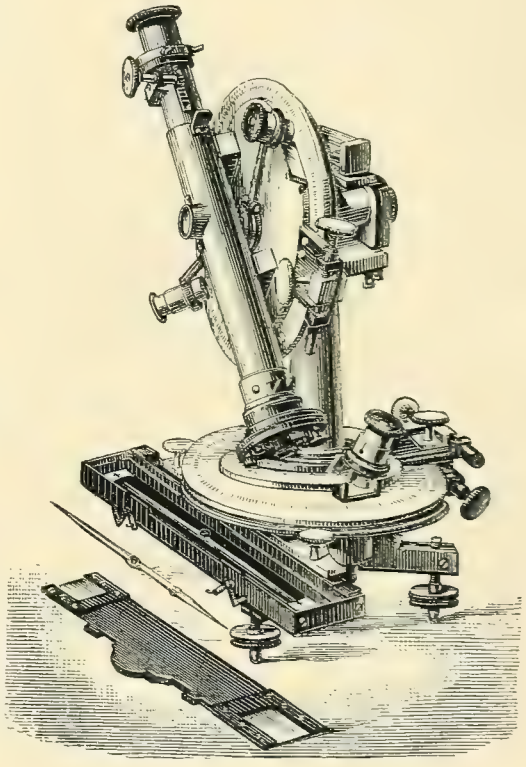
Les caisses *a* et *c* exigeaient chacune deux porteurs ; la caisse *b* en demandait trois ; le transport se faisait au moyen d'une perche reposant sur les épaules des porteurs.

Le transport de pareilles caisses sur la tête doit être interdit de façon absolue, pour la question de leur mise à terre, qui ne peut se faire sans danger que par l'emploi de la perche.

Le cercle méridien comportait encore un pilier en chêne remplaçant les ordinaires trépieds des instruments géodésiques et topographiques ; ce pilier formait la charge d'un porteur ; il ne comportait que des garnitures métalliques en cuivre, parce qu'il devait recevoir aussi le théodolite magnétique. Le dit pilier était enfoncé en terre de 30 centimètres et fortement empierré et damé plusieurs heures avant l'observation.

Enfin, six jalons, une mire parlante, une petite mire pour rectifier la déviation azimutale, complétaient les accessoires du cercle méridien.

L'ensemble valait 2,000 francs.



II. Comme réserve de l'important instrument que nous venons de caractériser sommairement, fut commandé à la maison Hurlimann, à Paris, un théodolite, qui est bien l'instrument le plus robuste et le plus agréable d'emploi qu'on puisse souhaiter pour des travaux de deuxième ordre.

Le cercle azimutal et le cercle de hauteur ont 13 centimètres de diamètre et sont divisés sur argent en 30 secondes (secondes sexagésimales) ; un prisme permet les observations zénitales, la lunette étant excentrique ; le réticule comprend un fil horaire, un fil de hauteur et deux fils de stadia ; enfin, une pièce accessoire permet la détermination de la déclinaison magnétique.

Je fis ajouter un coulant à crémaillère avec réticule sur verre, et une fiole de niveau de rechange.

Le tout coûta 892 francs.

La constante de stadia, pour le réticule à fils d'araignée, fut fixée en mars 1898, à l'Institut cartographique militaire, avec l'aide des commandants Gillis et Fabry ; une première observation donna 106,3 ; une deuxième 106,7 ; ce qui laissa comme moyenne 106,5.

Le théodolite, protégé également par une caisse extérieure matelassée, formait une charge réduite, le trépied étant porté à part ; il est prudent de ne donner aux porteurs d'instruments que des charges réduites.

III. Venait alors le magnétomètre Delporte, construit dans les ateliers de la maison Ed. Sacré, à Bruxelles, sur les plans mêmes du capitaine Delporte; l'instrument employé en Afrique par le regretté officier avait été remis au laboratoire de physique de l'école militaire; d'accord avec le gouvernement de l'État indépendant du Congo, je demandai à pouvoir être mis en possession de l'instrument créé par Delporte, ce qui me fut accordé.

Cet instrument est revenu de son long voyage, et lorsqu'il rentrera au laboratoire de l'école militaire je ne doute pas qu'il y trouvera une place à part, en récompense des nombreux services rendus, qui en font désormais un instrument historique.

Ayant dû, avant notre départ, le faire remettre en ordre par l'ouvrier qui l'avait construit, le brave et adroit P. Boët (aujourd'hui établi pour son compte), je fus amené à redéterminer les constantes pour le calcul de l'inclinaison et de l'intensité. Ceci fut fait à l'Observatoire royal, en mars 1898, avec le précieux concours de M. Charles Lagrange.

Le magnétomètre était aussi protégé par une caisse extérieure matelassée; l'ensemble ne formait qu'une charge, mais j'y mis toujours deux porteurs.

* * *

Comme bibliographie, nous emportions : la *Connaissance des Temps*, le *Nautical Almanac* et l'*Astronomisches Jahrbuch* pour 1898, 1899 et 1900; les *Observations astronomiques et magnétiques* de Delporte et Gillis; *Astronomie et Cartographie pratiques* de Delporte; *Cours d'Astronomie pratique* de E. Caspari; la *Table de logarithmes* de J. Dupuis, d'après Callet, Véga, etc.; *Logarithmisch-Trigonometrische Tafeln*, du Dr Th. Albrecht; la *Planisphère Philip*, montrant les principales étoiles visibles à chaque heure de l'année, par 35° de latitude Sud.

* * *

C'est avec le matériel que nous venons d'énumérer que je travaillai à l'Institut cartographique, sous l'amicale et savante direction de Gillis.

Entre autres travaux, signalons la détermination, pour le cercle méridien, des distances des fils au fil milieu; pour cette détermination vingt-neuf circumpolaires furent observées, du 21 mars au 6 avril 1898; la différence entre la moyenne des fils et le fil milieu fut trouvée égale à environ $0^s,25$, — pour le cercle à l'est, + pour le cercle à l'ouest.

Pendant la période où se fit cette détermination, je puis bien — aujourd'hui — dire ce que fut notre genre de vie.

Levé à 7 heures, déjeunant en hâte, pour se mettre aux calculs de l'observation de la veille, jusqu'au moment d'aller à l'Institut cartographique; courir de là, dans l'après-midi, à l'Observatoire d'Uccle et en revenir à la nuit tombante à l'Institut, pour nous enfermer, Gillis et moi, dans le petit abri astronomique, où l'on travaillait jusqu'à 23 heures, voire jusque passé minuit.

Entre les étoiles circumpolaires, dont on attendait le passage, on trouvait parfois le temps de dégringoler jusqu'à la cantine pour s'y réchauffer un peu, car, malgré nos grands manteaux, nos chaudes pantoufles et nos bonnets, on peut croire qu'il faisait plutôt frais.

Entre l'Institut et l'Observatoire, je m'arrêtais vingt minutes chez *Moeder Lambic*, où j'avalais dare-dare quelques tartines de fromage, arrosées d'une bouteille de gueuse.

Alors, le soir, si l'observation finissait à temps pour me permettre d'attraper un tram vers la ville, j'avais la chance de trouver encore de quoi souper avant de m'aller coucher; plus d'une fois, je soupai par cœur : c'étaient les jours où la besogne avait le mieux marché.

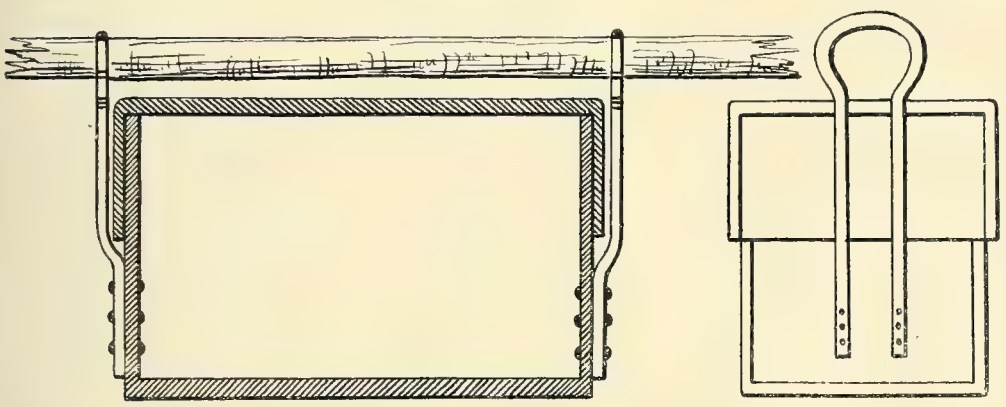
Mais que de reconnaissance je garde à jamais au commandant Gillis, des longues heures de nuit qu'il vint ainsi passer pour moi, sur la petite plaine de l'Institut cartographique, à un moment de l'année où le coin du feu familial doit être si doux, si prenant.

J'écris ceci pour mes amis; c'est pourquoi je puis donner ces détails qui, peut-être, étonneront quelques-uns de mes compatriotes, convaincus que pour se bien préparer à un voyage au Congo, rien ne vaut banquets et réceptions.

* * *

Un mot à propos des boîtes matelassées qui contenaient et protégeaient les caisses d'instruments.

Ces boîtes avaient été confectionnées surtout en vue du transport à bord des bateaux. Mais je constatai de suite quel avantage il y aurait à les conserver pour le transport par caravanes.



Aussi, si un avenir plus ou moins éloigné me réserve encore de voyager avec des instruments de précision, je ferai confectionner des caisses en aluminium du modèle ci-contre, destinées à recevoir les caisses en bois renfermant les instruments.

Comme le montre le croquis, ces caisses en aluminium se composeraient de deux parties très simples: l'une, munie de poignées, formerait le dessous, l'autre n'étant qu'un ordinaire couvercle, mais sans charnières ni glissières. Pour le transport, engager une perche, un bambou, à travers les poignées et amarrer la caisse pour l'empêcher de glisser.

Avec de pareilles caisses, plus rien à redouter des plus fortes pluies; par suite, tranquillité d'esprit parfaite pour le voyageur.

* * *

Les méthodes préconisées par Delporte furent celles que nous employâmes à notre tour; elles sont décrites dans les *Observations astronomiques et magnétiques* de Delporte et Gillis, dont nous avons déjà parlé plus haut; nous y renvoyons ceux que la chose intéresserait particulièrement; pour l'emploi du théodolite d'Hurlimann à la mesure de la déclinaison magnétique, emploi dont il n'est pas parlé dans le travail de Delporte et de Gillis, nous l'avons décrit dans le premier des mémoires justificatifs de nos observations.

Disons seulement que la mesure de la déclinaison par le théodolite d'Hurlimann prend — si on y emploie deux aiguilles — plus d'une heure et demie d'un travail assez pénible, tandis que le déclinomètre de Delporte fournit la même donnée en vingt minutes, également par deux aiguilles.

CHAPITRE IV.

Premières observations. — La tente observatoire. — Diagrammes de la température et de la pression atmosphérique pour la semaine du 8 au 15 août : curieuses constatations. — Arrivée d'une caravane de Ki-Touta. — Dernières formalités relatives à la mort de De Windt et Caisley. — Visite au potager. — Service de pêche de la station. — Travaux divers. — Diagrammes des températures et des pressions du 15 au 22 août. — Promenade jusqu'à Moliro-village. — La tréfilerie du cuivre rouge. — Le lac Souzi. — Visite nocturne d'un fauve, léopard ou lion. — Résultats des observations astronomiques et magnétiques. — Vilaine morsure.

Vendredi, 12 août 1898 (*suite*).

Je reprends maintenant le récit interrompu, au chapitre précédent, le vendredi 12 août 1898.

Le moment, disions-nous, était venu de procéder à notre première observation astronomique, qui devait se faire par la méthode des hauteurs correspondantes appliquées à messire Soleil.

L'opération, commencée à 10 h. 30 m., se terminait à 13 h. 30 m.; une première valeur de la latitude était obtenue; le méridien était fixé ainsi que le *dh* approché du demi-chronomètre; je dis le *dh* approché, car, ne connaissant pas encore l'exacte longitude de Moliro — que nous avions précisément à fixer par une série de culminations lunaires —, je n'avais pu établir qu'à quelques secondes près l'ascension droite du soleil, à son passage au méridien de Moliro.

Les données que j'attendais de cette observation par les hauteurs correspondantes devaient me servir surtout — je l'ai déjà dit — à préparer les observations de nuit au cercle méridien, en me fournissant une première valeur de la latitude pour l'établissement du catalogue d'étoiles, en me fournissant aussi le méridien, et l'heure à faire marquer à mes chronomètres pour que leurs *dh* fussent très voisins de 0.

On entend par *dh* d'un chronomètre, ou encore par état d'un chronomètre, la différence positive ou négative existant entre l'heure que marque l'instrument au passage méridien d'une étoile, et l'ascension droite de cette étoile; en d'autres termes encore, c'est la différence entre l'heure du chronomètre (instrument humain, donc variable) et l'heure de cette pendule sans variations qu'est la sphère sidérale dans sa rotation apparente de l'est à l'ouest.

Comme je prenais Moliro pour point de départ de nos travaux, il y avait un certain avantage de calcul à faire marquer par nos chronomètres une heure très voisine de l'heure sidérale de Moliro; l'idéal eût été d'avoir l'heure exacte de Moliro et de la conserver.

Mais à l'impossible nul n'est tenu.

J'avais donc laissé s'arrêter les deux chronomètres, ne conservant en marche que le demi-chronomètre, pour la première prise d'heure; celle-ci faite, j'attendis le moment de remettre les chronomètres en marche; quand nous y fûmes, les instruments furent remontés, mais, par suite d'une erreur de lecture au moment de leur imprimer la secousse de mise en marche, l'heure se marqua en différence de douze minutes environ sur l'heure sidérale de Moliro; ce *dh* de douze minutes était d'ailleurs fort acceptable, et il ne valait pas la peine que l'observateur touchât aux aiguilles des chronomètres, opération qui n'est jamais avantageuse.

Par chance, la marche de nos chronomètres, se combinant avec le sens de notre reconnaissance, qui se faisait de l'est vers l'ouest, amena cette heureuse coïncidence que les *dh* allèrent en se rapprochant de 0, circonstance avantageuse simplement au point de vue des calculs, de la facilité d'établissement du catalogue d'étoiles de chaque soir, et enfin de la sûreté de lecture des chronomètres.

Ceci, bien entendu, n'est qu'un détail de pratique des instruments; mais ceux qui ont beaucoup observé savent que le « métier » joue un grand rôle dans l'emploi des meilleurs instruments.

La Bruyère disait : « C'est un métier de faire un livre »; nous pouvons dire aussi justement : « C'est un métier de faire des observations astronomiques ».

Et l'une des premières et grosses remarques que nous étions amenés à consigner dans ce métier, était qu'une observation au soleil, telle que nous venions de l'effectuer, était des plus pénible et fort propre à frapper d'insolation n'importe quel observateur. Et je ne parle que pour mémoire de la multitude de mouchettes essayant de trouver place dans les yeux, le nez et les oreilles des observateurs.

* * *

Dans l'après-midi, une première valeur de la déclinaison fut recherchée au théodolite d'Hurlimann, en compagnie de nuages de mouchettes agressives.

Je calculai également une première valeur de l'altitude de Moliro.

Rien d'autre à signaler pour cette journée, si ce n'est que les plongeurs n'ont rien retrouvé aujourd'hui des malles et des caisses qui sont encore dans l'eau, et aussi, que j'ai prié le chef de poste de préparer le recrutement de 200 hommes qui nous seront nécessaires pour gagner M'pwéto-Station, lorsque nos travaux seront terminés à Moliro. Le chiffre 200 a effrayé M. Helaers, qui ne croit pas arriver à trouver un tel nombre d'hommes dans les villages soumis à son autorité, villages dont la plupart ne comptent que quelques dizaines d'habitants.

Samedi, 13 août 1898.

Nuit sans sommeil.

Minima de la nuit : 19°,6.

Vers 9 heures, on retrouve près du village de Moliro, à une heure du poste, le corps d'un des trois piroguiers gardés par les flots du Tanganika. On l'enterre auprès de ses compagnons d'infortune.

Je fais dresser la tente destinée aux observations astronomiques.

Delporte et Gillis, lors de leur voyage au Congo, étaient munis d'un type de tente d'observation bien compris : la charpente permettait de découvrir complètement une bande méridienne avec le zénith tout à fait libre; un plancher permettait de circuler autour du pilier des instruments sans lui imprimer de trépidations.

A côté de ces avantages, cet abri avait l'inconvénient d'exiger 14 porteurs; il fallait niveler très convenablement le sol pour pouvoir l'édifier, ce qui prenait pas mal de temps; enfin, comme tout matériel en bois, il était de conservation plutôt difficile en Afrique.

Pour ces diverses raisons, j'avais songé à remplacer l'abri Delporte par une simple tente convenablement transformée.

J'avais donc fait construire une tente à double toit, de dimensions un peu plus faibles que celles des ordinaires tentes à deux lits (type des tentes Eddington, fabriquées à Bruxelles par M. Van Campenhout).

En faisant cette commande, je commettais une double erreur : d'une part, il eût fallu augmenter les dimensions de la tente au lieu de les diminuer; d'autre part, le double toit était inutile, donc nuisible.

Quoi qu'il en soit, nous étions donc munis d'une tente dont le toit et le double toit étaient découpés de manière à pouvoir s'ouvrir suivant une bande méridienne; naturellement fallait-il orienter la tente en conséquence.

Notre premier emploi de cette tente nous la fit condamner immédiatement : trop petite, il était quasi impossible de s'y installer; de plus, les observations vers le zénith (les meilleures) étaient gênées par la traverse reliant les montants de la tente.

Je voulus néanmoins y effectuer une soirée d'observations.

Le cercle méridien fut installé dans l'après-midi, et je procédai au réglage du niveau du cercle des distances zénithales et du grand niveau de l'axe de la lunette.

Ces opérations furent rendues pénibles, voire fatigantes, par la multitude de petites mouches qui, comme hier, ne cessaient de nous harceler, nous entrant dans les yeux, le nez, les oreilles, malgré la fumée des bouffardes par lesquelles nous avions tenté de nous défendre.

Soleil toute la journée. Côte orientale du lac invisible. Maxima du jour : 28 degrés.

Le programme de la soirée avait été préparé; c'était notre première observation de nuit; les nuages la rendirent mauvaise.

Pendant la nuit, rafales de vent sud et sud-est.

Dimanche, 14 août 1898.

La nuit a été moins méchante; j'ai pu dormir quatre heures.

Minima nocturne : 17°,8.

Le vent souffle ferme dans la matinée.

Calculs de l'observation d'hier.

La feuille de latitude établie fournit six résultats concordants pour la position du cercle à l'est, et cinq résultats absolument discordants pour la position du cercle à l'ouest.

Observatoire astronomique du moment
à Moliro-Station (1898).

Examen fait des conditions de l'observation, je constate qu'après le retournement il a été oublié de niveler à nouveau l'instrument.

Dans ces conditions, inutile d'établir la feuille d'heure, si ce n'est à titre d'exercice. C'est ce que je fais, convaincu, d'ailleurs, que j'aurai encore quelques soirées d'écoles dues au manque d'expérience, d'une part, et, d'autre part, à l'inévitable nervosité dans laquelle je me trouverai tant que je n'aurai pas réussi une première soirée parfaitement.

On enlève la tente d'observation, qui sera remplacée par un abri en herbages, avec ouverture méridienne, recouverte par un prélart.

Déterminé une nouvelle valeur de l'altitude.

Journée couverte, grise, triste. Ciel de cirrus et de cirro-stratus; côte orientale du lac invisible; rafales de vent sud et sud-est; maxima diurne : 26°,4.

Soirée entièrement couverte; observation impossible.

* * *

Dans le courant de la journée, reçu de M. H. Boyd, collector (agent du gouvernement) à Soumbou (poste anglais à deux jours au sud de Moliro), une lettre m'accusant réception du courrier expédié d'ici le 12.

J'avais joint une livre pour affranchissement; M. Boyd me renvoie cet argent en me disant qu'il n'y a pas de *Post Office* à Soumbou, mais qu'il a affranchi lui-même mes lettres.

Le complaisant fonctionnaire continue ainsi à notre égard le régime d'amabilités qui a été celui des autorités anglaises depuis notre arrivée en Afrique.

M. Boyd me dit aussi qu'il avait vu De Windt et Caisley à Ki-Touta, et qu'il leur avait conseillé de ne pas traverser la baie de Cameron pendant la nuit, parce qu'elle est sujette aux rafales tombant brusquement des hauteurs bordières.

Au moment où il m'écrit, il croit que les corps n'ont pas été retrouvés, et il a envoyé des gens à lui pour les rechercher.

Lundi, 15 août 1898.

Nuit infecte.

Minima nocturne : 16°,7. Soleil dès 6 1/2 heures jusqu'à 18 heures. Le vent du Sud continue à souffler par rafales. La côte orientale du lac se laisse deviner dans une atmosphère laiteuse argentée par le soleil.

Changé les feuilles du barographe et du thermographe.

La première feuille de l'enregistreur de pression atmosphérique montre la constance de celle-ci : à 12 heures (midi), la pression est moyenne; elle diminue de 1 1/2 à 2 millimètres jusqu'à 16 heures, remonte à la moyenne atteinte vers 20 heures, reste à peu près stationnaire jusque vers 4 heures, puis s'élève de 2 millimètres jusqu'à 9 heures, pour revenir à la moyenne à midi.

Pendant la nuit, — plus exactement de 20 heures au lendemain à 5 heures, — la pression reste quasi invariable.

La première feuille de l'enregistreur de température accuse, de son côté, d'intéressantes variations : la moyenne se produit une première fois entre 11 heures à 13 heures (donc vers midi), la deuxième fois vers 19 heures (soit une heure après le coucher du soleil) : le maximum diurne se produit vers 16 à 16 1/2 heures; le minimum diurne de 4 à 6 1/2 heures. (Voir pour comparaison les diagrammes insérés pages 38-39.)

L'attention est vivement attirée par des relèvements de température se produisant la nuit; ainsi, le vendredi 12 août, entre 3 1/2 et 7 heures, la température se relève de 2°, puis redescend d'autant; le même jour, à 20 heures, la température se relève de nouveau de 2° jusque vers minuit, pour redescendre ensuite de 2°,5.

Le samedi 13, entre 19 et 21 heures, relèvement de 1°, puis reprise de la diminution régulière jusqu'au dimanche, à 4 heures; à ce moment, la température remonte de 1°, pour redescendre d'autant vers 6 heures, puis commencer son mouvement ascensionnel régulier de chaque jour.

Le même dimanche, à 23 heures, la température monte de 2° jusqu'au lundi, à 1 heure, puis redescend normalement jusqu'à 7 heures.

Quelle est la cause de ces relèvements nocturnes de la température?

Peut-être le vent du Sud et du Sud-Est, qui a soufflé par rafales pendant les nuits de la semaine écoulée, est-il chaud; mais alors, pourquoi ce vent est-il chaud?

Quoi qu'il en soit, le thermographe vient de révéler d'intéressantes particularités de la température.

* * *

Reçu une lettre de M. Chargeois, lieutenant chef de poste à M'pwéto.

A notre arrivée à Chindé, le 29 mai précédent, j'avais écrit aux chefs de poste de Moliro et de M'pwéto pour leur transmettre la partie de mes instructions les concernant.

C'est à cette lettre que répond aujourd'hui le lieutenant Chargeois, pour m'annoncer qu'il aura des logements pour nous et des magasins pour nos charges.

« Seulement, — ajoute la lettre, — le recrutement d'une caravane de 200 porteurs ne sera pas chose facile, les indigènes du Moéro n'étant pas habitués au portage et étant fort casaniers de leur nature. »

* * *

A 14 heures, arrive de Ki-Touta une caravane, partie le 5 août dernier; sa feuille de route a été établie par le regretté De Windt, et porte en post-scriptum la note suivante :

« Mon cher Lemaire,

« Les hommes que voici sont de Loanza et de Lofoï. Peut-être pourra-t-on s'en servir de Moliro à M'pwéto. J'espère que vous êtes tout à fait remis.

J. H. W.

Cette dernière phrase indique qu'au moment où la caravane quittait Ki-Touta, notre malheureux ami ne songeait pas encore à arriver à Moliro par eau, c'est-à-dire de manière à devancer la caravane, le trajet par eau prenant seulement trois jours, contre les dix du voyage par terre.

Les hommes arrivés aujourd'hui nous étaient connus. Ils sont effectivement originaires du Ka-Tanga, et ont accompagné jusqu'à Blantyre le missionnaire anglais Campbell, établi au sud de Lofoï. Nous avions voyagé avec ces gens à bord du steamer *Domira*, sur le lac Nyassa, et j'en ai parlé dans les lettres qui, — il y a deux ans, — formèrent la préface du présent récit.

Ils arrivent aujourd'hui au nombre de 27. Après avoir reçu leurs charges et les avoir payés, — de manière à ne pas peser sur la décision que je vais leur demander de prendre, — je leur propose de rester avec nous jusqu'à notre départ pour M'pwéto; je leur dis quel paiement ils recevraient, en ajoutant qu'ils sont entièrement libres d'accepter ou de refuser.

Après quelques pourparlers à propos du paiement, nos gens acceptent d'attendre notre départ vers M'pwéto, et s'en vont s'installer sous un grand hangar, au quartier des travailleurs de la station.

Je suis enchanté de leur acceptation pour plusieurs raisons, dont la principale est celle-ci : ces indigènes, a qui j'ai déjà parlé à bord du *Domira*, et qui savent que je vais me rendre dans leur pays, vont passer maintenant une couple de mois avec nous; quand nous atteindrons M'pwéto, ils recevront leurs arrhes et s'en retourneront chez eux; selon la façon dont ils auront été traités, ils iront ou chanter nos louanges ou nous faire une triste réputation; or, comme je suis décidé — d'accord en cela avec toutes les instructions gouvernementales — à ne traiter tous ceux à qui j'aurai à faire qu'avec une absolue justice et aussi correctement que possible, j'espère que ce noyau me reviendra plus tard à Lofoï et aidera aux nombreux recrutements de porteurs qu'il y faudra faire pour nous.

Je suis heureux de pouvoir dire de suite que l'événement se réalisa pleinement.

Il fut arrêté que nos gens recevraient, comme paiement hebdomadaire, une brasse d'étoffe (valeur 1 fr. 25 c.), plus deux brasses à l'arrivée à M'pwéto; comme d'habitude, nous donnions la ration en perles; cette ration — destinée à l'achat de vivres pendant une semaine — se composait de 7 à 10 grosses perles blanches (valeur 15 à 20 centimes).

J'avais attendu l'arrivée de cette caravane venant de Ki-Touta, avant de procéder à l'inventaire définitif des objets délaissés par nos deux malheureux compagnons; cette caravane n'apportant aucun colis personnel à De Windt ou à Caisley, je pus faire procéder immédiatement aux opérations prescrites par les instructions concernant le décès des Européens.

Les objets ayant un caractère de famille furent mis à part pour expédition vers Boma.

Le reste fut en partie mis en vente publique, en partie réservé au service de la mission.

Le rapport au gouverneur général (accompagné des certificats de décès, des procès-verbaux d'inventaire, de vente, et de pièces diverses) fut établi de suite, ainsi que la lettre annonçant aux autorités de M'towa le malheur arrivé dans la nuit du 9 au 10 août, et l'envoi d'une valise contenant les objets à remettre à la famille De Windt.

De Caisley, on n'avait retrouvé que le fusil et la montre; ces objets étaient également renvoyés à Boma.

Par un concours de circonstances vraiment fatal, ces divers objets devaient disparaître quelque temps après, dans la prise de Ka-Bambaré; ils avaient été confiés à un Européen rentrant par expiration de terme, et le malheur voulut que cet Européen fût de passage à Ka-Bambaré précisément au moment de l'attaque de ce poste par les révoltés.

* * *

On a renoncé aujourd'hui à continuer les recherches des plongeurs; n'ont pu être retrouvées : trois malles de De Windt, les trois valises composant le bagage de Caisley, deux caisses d'outils, une caisse de vivres.

Dans ces malles de De Windt se trouvaient : un goniomètre à pinnules avec boussole, deux thermomètres pour le sol, six marteaux et six poinçons divers.

J'ai déjà dit qu'on avait retiré, hors d'usage : un baromètre à mercure de Hellmann; un anéroïde de Bohne, une lunette à horizon, un podomètre, deux boussoles.

Il ne nous restait, des instruments du regretté De Windt, qu'un psychromètre à aspiration d'Assmann et une boîte de réactifs et d'instruments pour l'analyse élémentaire au chalumeau.

Cette dernière boîte, qui avait été égarée à Fort-Johnston (entrée du Nyassa), devait nous revenir plus tard, grâce à l'obligeance de la Compagnie des lacs.

***

A 18 heures, la soirée s'annonce superbe, étoilée à profusion; nous nous mettons en observation, toujours en compagnie de quantités d'insectes attirés par les lumières. A moitié du travail, le ciel se couvre complètement, nous forçant à lever la séance.

Maxima diurne : 27°,9.

Mardi, 16 août 1898.

J'ai pu dormir pendant six heures; je me lève reposé. Minima nocturne : 19°,9. Soleil dès 6 1/2 heures jusqu'à 17 1/2 heures.

La côte orientale du lac est invisible, cachée dans une atmosphère laiteuse. Cirrus et cirro-stratus au zénith et vers l'est. Vent n° 1 (échelle de Angot).

Pris à l'anéroïde, la différence de niveau entre la station et le lac; elle se marque par une différence de pression de 3,37 millimètres de mercure.

Belle soirée d'observation, un peu gâtée vers 19 h. 30 m., par un large voile de nuages se dissipant heureusement en une demi-heure.

C'est notre première observation de nuit bien complète et bien réussie; j'y travaille jusqu'à minuit.

Maxima diurne : 28°,6.

Mercredi, 17 août 1898.

Nuit peu reposante.

Minima nocturne : 19°,6. Soleil dès 6 h. 20 m. jusqu'à 18 heures.

Côte orientale noyée dans la même atmosphère laiteuse.

Vers 8 heures vent n° 2.

Consacré la journée aux calculs de l'observation d'hier. Très bons résultats.

De son côté, Michel a pris plusieurs photographies du poste et des environs.

Les indigènes apportent beaucoup d'animaux à mettre en formol, entre autres d'intéressants poissons.

Dardenne a exécuté déjà plusieurs croquis et tableautins. Il a également peint sur une plaque en zinc l'inscription pour les tombes de De Windt et Caisley.

Avec le coucher du soleil, d'abondants cumulus et cumulo-nimbus montent de l'horizon est; le ciel se couvre peu à peu d'alto-cumulus, ce qui rend l'observation impossible.

Travail de bureau jusqu'à 23 heures.

Maxima diurne : 29°,5.

Jeudi, 18 août 1898.

Nuit peu reposante; l'esprit est resté excité par les calculs d'hier. Il faudra pourtant qu'il s'y habitue.

Minima de la nuit : 20°,5. Soleil dès 6 h. 15 m. jusqu'à 17 h. 45 m., voilé un instant vers 7 heures. Côte orientale invisible.

Fait un tour au potager : le cresson alénois semé il y a cinq jours (semences apportées par nous) est déjà grand; on en pourra cueillir dans deux ou trois jours; le pourpier doré, la moutarde blanche de Chine, les carottes sont hors terre.

Il y a dans le jardin de Moliro : deux manguiers malheureux; un anacardier (pomme d'acajou) idem; quelques cœurs de bœuf venant bien; un caféier rachitique haut de 80 centimètres; des papayers qui portent de beaux fruits tant qu'ils n'ont pas dépassé 1m,50 de taille, après quoi ils s'étiolent; des grenadiers malheureux; pas de bananiers.

Les parcs, plus ou moins protégés par des claies contre un soleil implacable, montrent quelques chicorées frisées laissées pour la semence; un unique plant de concombres; quelques restants de choux; des légumes divers récemment semés et commençant à sortir de terre.

Jardin de Moliro-Station en 1898.

Des pépinières de papayers et de citronniers promettent bien.

Dans le boma du poste on peut voir quatre arbustes malingres : un pommier-cannelle (chérimolier), un goyavier, un citronnier, un limonier.

Le poste de Moliro occupe la lisière d'un plateau dont le terrain est malheureusement fort sablonneux aux points occupés par la station et ses dépendances; derrière le poste, du côté opposé au lac, existe une avenue large d'une quinzaine de mètres, ne menant à rien, mais le long de laquelle ont été plantés une vingtaine de caféiers; tous sont misérables, desséchés par le vent, ayant au plus six à huit feuilles.

C'est dans cette large allée, à direction à peu près est-ouest, que j'ai fait construire notre observatoire du moment.

Outre le paquet de semences dont j'ai déjà parlé, j'ai remis à M. Helaers des graines de café de Blantyre et des noyaux et semences de dix essences botaniques apportées du Nyassaland, savoir : *la fausse banane* (plante d'ornement); *Wellingtonia gigantea* (Mammoth tree); *Melia ozedarach* (Cape Syringa); *Ihuga gigantea; Loquaerts* (nèfles du Japon); *Cypressus Sinensis; Cedra Deodora; Gravellia robusta; Hevea braziliensis*, et enfin une plante ornementale à larges feuilles rouges, de nom inconnu.

Je tenais ces graines du jardin d'essai de la Compagnie des Lacs, à Blantyre. Elles avaient été mises en terre, à Moliro, dans des caisses placées à l'ombre de grands arbres, à proximité des jardins; rien ne sort encore, et malheureusement rien ne sortira dans l'avenir.

* * *

De 15 à 18 heures, recherché une nouvelle valeur de la déclinaison magnétique par le théodolite d'Hurlimann.

Quand se couche le soleil se lève le vent qui continue à souffler régulièrement de la zone Sud-est — Sud — Sud-ouest.

Le ciel se couvre de nuages et l'observation est de nouveau impossible; toute la nuit le vent souffle par rafales, allant de l'intensité 2 à l'intensité 4, soit de faible (sensible aux mains et à la figure, faisant

remuer un drapeau et agitant des feuilles légères) à fort (pliant les grosses branches et les troncs de petit diamètre).

Maxima diurne : 29°,8.

* * *

Des lettres privées venues de M'towa nous laissent indécis sur la situation des révoltés.

M. Helaers reçoit une lettre partie d'Europe le 6 avril dernier, c'est-à-dire dix jours avant nous.

Vendredi, 19 août 1898.

Dormi un peu mieux.

Minima nocturne : 20°,2. Soleil dès 6 heures jusqu'à 17 h. 45 m. Côte orientale assez visible; quelques cirrus et cirro-stratus; vent allant en intensité de 1 à 3.

La nuit dernière, Michel a été légèrement piqué par un centipède; cette méchante bête, d'un beau vert métallique, abonde dans les maisons de Moliro.

C'est un hôte moins agréable que la mignonne et douce bergeronnette, blanche et noire, qui volète jusque sous nos pieds, et qui rappelle les hirondelles patriales.

Nouvelle détermination, par les anéroïdes, de la différence de niveau entre la station et le lac; elle est trouvée égale à 3^{mm},47 de mercure.

Cette valeur, combinée avec celle trouvée mardi dernier, laisse comme moyenne 3^{mm},42, de mercure ce qui correspond à 40 mètres environ de différence d'altitude.

De 13 h. 30 m. à 17 heures, effectué la détermination des trois composantes magnétiques par le magnétomètre Delporte.

Cette observation est rendue extrêmement pénible par la multitude de mouchettes qui nous harcèlent sans répit.

J'en suis fatigué et énervé au point de devoir renoncer à l'observation de nuit; un bain dans le Tanganika me retape un peu.

Maxima diurne : 28°,7.

* * *

On a apporté dans la journée deux jeunes perdreaux vivants.

Samedi, 20 août 1898.

Assez bonne nuit. Le vent a soufflé avec une intensité 2.

Minima nocturne : 18°,5. Côte orientale assez visible. Nébulosité allant de 1 à 7 dans le courant de la journée.

Je n'ai pas encore signalé le service de pêche fonctionnant régulièrement à Moliro, comme il devrait fonctionner partout au Congo.

Il y a à Moliro une équipe de pêcheurs fournie par un chef ami; les hommes sont renouvelés chaque mois et logent au poste; ils emploient des filets leur permettant de prendre depuis de minuscules poissons blancs jusqu'à des poissons de 80 centimètres de long, pesant 7 kilogrammes.

Je ne parle ici — c'est entendu une fois pour toutes — que de ce que nous avons vu; le Tanganika renferme des poissons de bien autres dimensions.

Depuis notre arrivée à Moliro Dardenne a pu dessiner 24 variétés de poissons.

Comme c'est lui qui, chaque matin, inspecte le premier les corbeilles de poissons apportées par les pêcheurs, afin de prendre les spécimens à croquer... par le crayon et le pinceau, notre camarade a été baptisé du pittoresque surnom de « Samaki » (le poisson), qui va le suivre jusqu'à son retour en Europe.

Je fais peser la pêche de ce matin : 32 kilogrammes de beau poisson, dont nous prenons la part des Européens, le reste étant ensuite distribué au personnel noir.

Outre les ordinaires préparations au beurre, à la friture, au curry, ou simplement à l'eau, nous réussissons à fabriquer du poisson à la daube, et Michel sale et sèche à l'air quelques poissons qui nous rappellent presque les *scholes* de savoureuse mémoire.

D'autre part, des chasseurs indigènes apportent aujourd'hui une antilope.

* * *

Préparé les calculs de l'observation de la lune, qui pourra commencer dans quatre jours.

Trouvé au jardin de Moliro une vigne sauvage, de 20 centimètres de hauteur, poussant vigoureusement.

Reçu un courrier d'Europe, arrivé par la voie anglaise.

Maxima diurne : 26°,1.

Superbe soirée d'observation : pas de vent ni de nuages; atmosphère limpide.

Dimanche, 21 août 1898.

Nuit passable.

Minima nocturne : 15°,8. Soleil dès 6 h. 15 m. jusqu'à 18 heures. Côte orientale vaguement visible.

Poids du poisson apporté ce matin : 21 kilogrammes.

* * *

Écrit au chef de poste de M'pwéto d'envoyer si possible 125 porteurs à Moliro.

Travaillé toute la journée à l'établissement de la feuille de latitude et de la feuille d'heure par l'observation d'hier.

Le chef de poste de Moliro me fait connaître qu'un chasseur européen, établi en territoire anglais, lui écrit pour obtenir d'aller chasser au lac Souzi. Ce nom, me tombant pour la première fois dans l'oreille, éveille mon attention; tout ce que M. Helaers peut me dire, c'est qu'il s'agit d'un petit lac à trois jours d'ici, non encore connu des Européens, dans lequel tomberait une rivière à chutes; les environs du lac seraient très giboyeux.

Justement, des indigènes viennent aujourd'hui nous apporter des bananes, de la farine de maïs et des pigeons domestiques.

Je les fais interroger à propos du lac Souzi; ils le connaissent, disant que ses eaux s'écoulent par le ruisseau « Moukondjé », qui passe par le village N'tambala pour entrer ensuite en territoire anglais.

Il faut trois jours de Moliro au « Souzi ».

Je songe que je pourrais bien pousser une pointe jusque-là, après la série des culminations lunaires.

Je me sens fatigué. Michel manque d'appétit et éprouve une gêne aux articulations, indice de fièvre. Maffeï est atteint de diarrhée; enfin Helaers est sujet chaque soir à de légers accès de fièvre.

Seul, Dardenne se porte à merveille.

Renoncé à l'observation pour aujourd'hui.

Maxima diurne : 28°,5.

Lundi, 22 août 1898.

Mauvaise nuit : levé la tête lourde.

Minima nocturne : 16°. Soleil dès 6 h. 15 m. La côte orientale est un peu visible; vent de 0 à 2; nébulosité de 0 à 1.

Changé les feuilles des enregistreurs de pression et de température.

Les feuilles de la semaine écoulée appellent les mêmes remarques que celles faites lundi dernier,

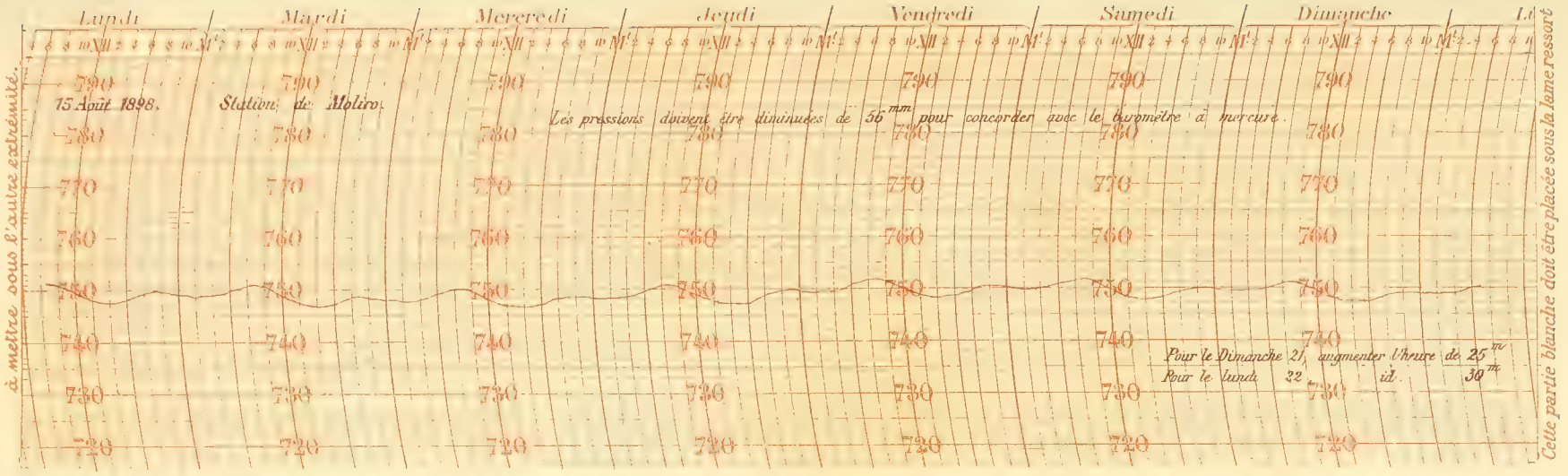


DIAGRAMME DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE A MOLIRO-STATION (SUD DU TANGANIKA)

du 15 Août au 22 Août 1898

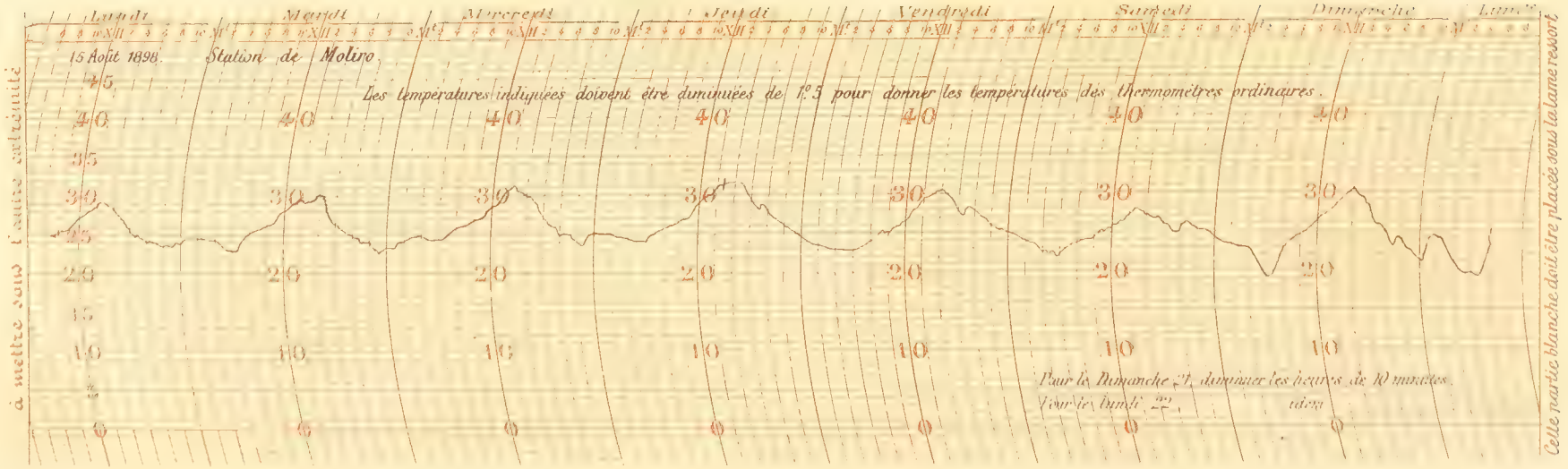


DIAGRAMME DE LA TEMPÉRATURE A MOLIRO-STATION (SUD DU TANGANIKA)

du 15 Août au 22 Août 1898

entre autres la constatation de relèvement de la température pendant la nuit, relèvement ayant atteint jusqu'à 3°,5, dans la nuit d'hier à aujourd'hui.

Pression atmosphérique maxima de la semaine : 696 millimètres; minima : 960mm,8, soit 5mm,2 d'écart maximum.

Température maxima de la semaine : 29°,5; minima : 17°,2. Remarquons bien qu'il s'agit ici des indications du thermographe, lesquelles diffèrent de celles des thermomètres à mercure, d'une quantité allant de 0° à 1°.

Les moyennes de la semaine sont : pour la pression : 693mm,4; pour la température : 23°,5.

Ces derniers chiffres coïncident presque intégralement avec ceux trouvés le dimanche 14 août, et employés ce jour-là pour le calcul de l'altitude.

Nous garderons donc la valeur trouvée pour l'altitude, ce dimanche 14 août.

Les calculs définitifs effectués en Europe donnent comme altitude du Tanganika : 854 mètres.

Voir à ce sujet notre mémoire N° 16, entièrement consacré à la question des altitudes.

* * *

On a apporté aujourd'hui 24 kilogrammes de poissons.

Une promenade aux alentours immédiats du poste me révèle que celui-ci occupe l'emplacement d'un ancien village indigène; il en est resté un superbe bouquet de grands arbres, parmi lesquels plusieurs ficus à étoffes, donnant un abondant latex caoutchouteux; j'en fais recueillir une certaine quantité qui est mise à coaguler dans une soucoupe. Après dessiccation, on obtient une gomme très élastique mais qui, lavée à l'eau chaude, laisse un produit cireux, semblant avoir perdu toute nervosité.

C'est sous le beau bouquet d'arbres que je viens de signaler qu'il eût fallu mettre le quartier européen du poste; on y eut trouvé, dès le premier jour, une ombre propice, étendue, rafraîchissante, en même temps qu'une meilleure vue sur le lac.

Mardi, 23 août 1898.

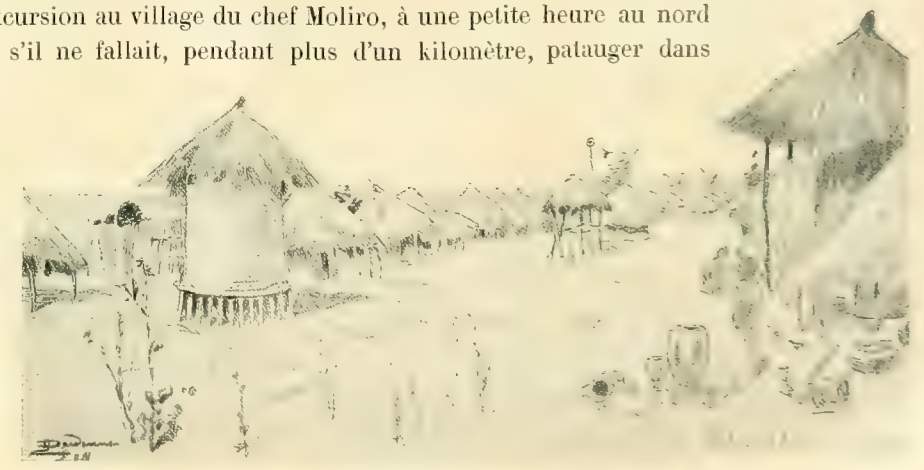
La nuit a été meilleure.

Minima nocturne : 17°,2. Côte orientale du lac invisible.

Les pêcheurs apportent 22 1/2 kilogrammes de poisson.

Après le déjeuner, nous partons en excursion au village du chef Moliro, à une petite heure au nord de la station. La route serait fort bonne s'il ne fallait, pendant plus d'un kilomètre, patauger dans du sable semi-fluide, rendant la marche très désagréable.

Le village est de pauvre allure, manquant de verdure et d'ombre; environ 70 huttes circulaires misérables, formant une seule et longue rue, large d'une vingtaine de mètres; derrière chaque hutte, un petit grenier et quelques parcs légumiers; bananiers rares et chétifs; nombreux jeunes « miroumba » (ficus à étoffe).



Le village du chef Moliro (Dessin de Dardenne).

Cultures : manioc, maïs, sorgho, mil, arachide, patate douce, aubergines, courges, ricin, tabac, coton.

Les huttes et les greniers sont à parois en pisé, toitures en herbes.

La population paraît abrutie dans le fort soleil; une femme exhibe un cas de maladie lépreuse repoussant.

Seul le chef Moliro a une certaine allure, ainsi que son second, Mocholo ; ce dernier surtout est de bonne figure, les yeux vifs, intelligents.

A ses qualités de ministre du chef, Mocholo joint le métier de forgeron et de fabricant de filigrane de laiton et de cuivre.

Bien entendu, il ne travaille qu'à ses jours et à ses heures.

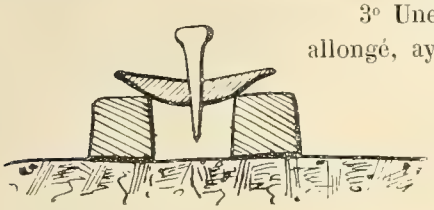
Toutefois, sur nos instances, il veut bien se mettre à la besogne et étirer sous nos yeux une baguette de cuivre.

Le matériel de ce tréfileur primitif comprend :

1° Une masse en fer F, ayant la forme des oiseaux piqués sur les perches de nos tirs à l'arc, pesant environ 1/2 kilogramme et percée suivant son axe d'un trou légèrement conique ; nous l'appellerons « masse de filière » ;

2° Un poinçon P, identique à notre outil de même nom ;

3° Une pince en fer *p*, formée d'une bande de fer repliée sur elle-même en forme de V allongé, ayant action de ressort et qu'on ferme plus ou moins, grâce à un anneau en fer ; l'intérieur de cette pince est dentelé, afin de la faire bien mordre ;



4° Un poteau en bois résistant, haut de 1m,25, ayant environ 15 centimètres de diamètre, solidement planté en terre. Comme le montre la photographie ci-dessous, ce poteau est creusé en encoche rectangulaire à sa partie supérieure ; il est enjolivé de quelques dentelures.

Enfin, le tréfileur emploie naturellement l'ordinaire matériel des forgerons noirs.

Voici son travail :

Première opération : la masse filière F est chauffée à blanc au feu de forge et disposée sur deux pavés ; au moyen du poinçon P, on agrandit le trou de filière, ainsi que le montre le croquis, jusqu'à lui donner le diamètre du fil à étirer.

Deuxième opération : on chauffe légèrement ce fil en le flambant simplement au moyen d'une poignée d'herbes sèches.

Troisième opération : l'extrémité du fil à étirer est légèrement martelée de manière à lui donner un diamètre tant soit peu inférieur au diamètre du trou de la masse filière ; cette extrémité ainsi amincie est alors forcée dans le trou de filière jusqu'à ce qu'elle dépasse d'environ 1 bon centimètre ; on a d'abord huilé le trou de filière.

Quatrième opération : avec la pince dentelée, saisir ce bout de fil aminci, serrer l'anneau énergiquement ; huiler à l'huile d'arachide le fil à étirer.

Cinquième opération : disposer la masse filière contre l'encoche du poteau planté en terre ; enrouler autour de la pince une solide corde indigène que trois hommes empoignent, faisant effort progressivement de manière à entraîner la pince et avec elle le fil que les mâchoires de la pince ont bien mordu.

Tréfilerie de cuivre rouge à Moliro-Village.

Le fil ayant été étiré, la même série d'opérations recommence, mais après une précaution des plus curieuse, consistant à réduire légèrement le trou de la masse filière ; pour ce faire, cette masse est martelée à

froid, longuement et prudemment, par petits coups appliqués autour du trou de filière jusqu'à ce que celui-ci soit légèrement réduit en diamètre; c'est en cette opération que se montre toute l'habileté du tréfileur : s'il dépasse une certaine limite dans la diminution du diamètre à réaliser, il est presque certain de provoquer la rupture du fil au passage suivant.

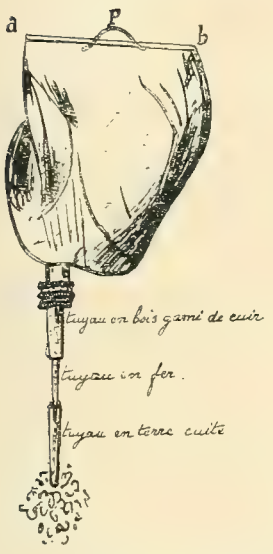
La réduction convenable du diamètre étant obtenue, la série des opérations 2, 3, 4, 5 recommence.

Une tige de 67,5 centimètres s'allongea, au troisième passage, de 5 centimètres.

Si le fil se brise, les morceaux sont étirés à part, puis raccordés à la fin de l'opération par une simple torsion des extrémités.

Enfin, pour achever l'opération, la masse filière est remplacée par un écrou dont le trou de filière peut plus facilement être rendu très petit.

Il est assez remarquable que cet ingénieux et relativement délicat travail n'ait pas encore amené le tréfileur à remplacer l'unique masse filière par un jeu de masses à trous de plus en plus petits, mais invariables.



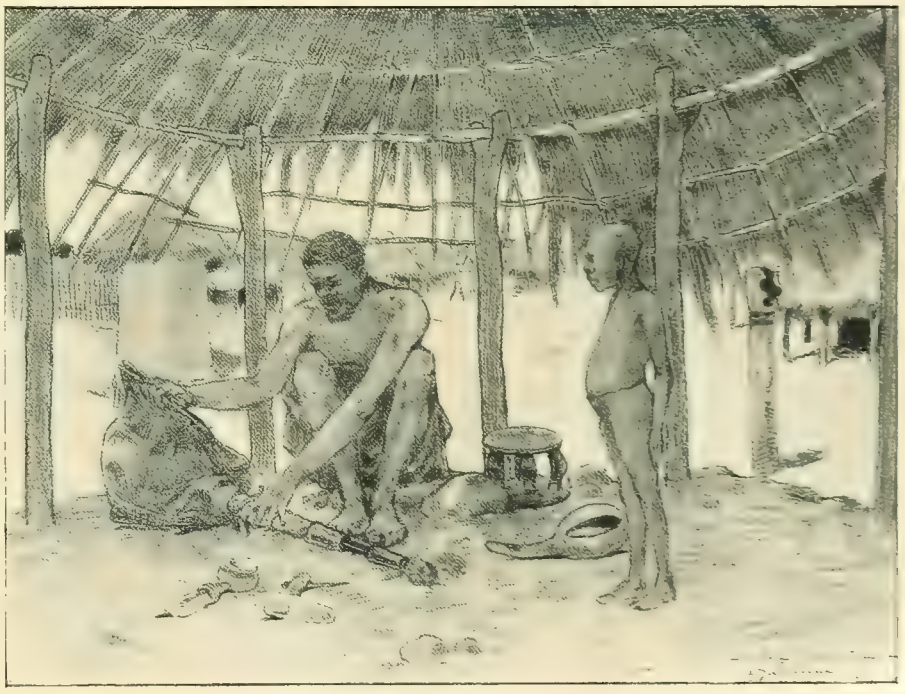
Il est intéressant de décrire le soufflet de forge qu'employait le tréfileur de Moliro; nous ne l'avons pas vu avant ce jour.

Une peau de bouc, chèvre, antilope, etc., est disposée en sac, dont un des petits côtés, *ab*, reste ouvert, à l'opposite de la tuyère.

Les deux bords de l'ouverture *ab* sont garnis chacun d'une latte fixée par une lanière en cuir formant poignée P.

Tenant les deux poignées dans une seule main — ce qui maintient la fente *ab* fermée —, le forgeron insuffle de l'air dans le foyer; la poussée achevée, il lâche une des poignées tout en décomprimant le soufflet qui se remplit d'air à nouveau; l'homme rattrape alors la poignée qu'il avait lâchée, ce qui referme le soufflet plein d'air, et le mouvement recommence régulièrement, l'air s'échappant avec force vers le foyer. La tuyère est, comme d'habitude, maintenue en place par des fiches en bois, plantées en terre, et des bouts de ficelle.

Tout le matériel du tréfileur de Moliro a été acheté par nous et peut se voir au Musée colonial de Tervueren.



Forgeron à Moliro-Village.

Le retour à la station se fait en grande partie par la plage du Tanganika. Le temps est superbe; tout au plus fait-il un peu trop chaud; le flot déferle aujourd'hui tout en caresses, nous lançant sa frange d'écume sur les pieds; c'est fort agréable pour les noirs, tandis que nous devons à tout moment sauter de côté.

Un ourlet continu de coquillages variés est promené par le flot capricieux; à nous les voir ramasser pour nos collections, on nous prendrait pour des écoliers faisant l'école buissonnière.

Mais nous voici à la mare aux crocodiles, petite lagune où l'eau du lac pénètre, j'allais dire à marée haute.

en réalité lorsque le lac est démonté et que ses flots pressés, houleux, se précipitent au rivage et s'y brisent écumants et rebondissants; dans le sable, des coulées fraîches disent que les hideux sauriens viennent de traverser.

* * *

J'avais commencé à dresser des déterminations journalières de l'hygrométricité. Je renonce à continuer cette fastidieuse et absorbante besogne, dont les résultats ne me seraient, d'ailleurs, d'aucun usage immédiat. Ces déterminations seront réservées pour l'Europe.

A 16 h. 30 m. (temps moyen), observation du passage de la lune au méridien; après quoi, il nous faut attendre une heure et demie avant de pouvoir prendre les premières étoiles

Aussi, bien que l'observation soit complète, je n'en établirais les calculs que pour déterminer l'heure; la longitude n'en sera déduite qu'à titre d'exercice.

Maxima diurne : 29°,8.

Mercredi, 24 août 1898.

Nuit peu reposante; il fait lourd dans les chambres que nous occupons.

Minima nocturne : 17°.

Le thermographe accuse, dans la nuit écoulée, deux relèvements de température très marqués : de minuit à 1 h. 30 m., la température remonte de 2°, puis redescend de 3° jusqu'à 3 h. 30 m.; à ce moment, elle remonte de 1°,5, pour redescendre ensuite de 3°,5, n'atteignant son minimum qu'à 7 heures.

Soleil dès 6 h. 15 m. Vers 10 heures, vent d'intensité 3 à 4, soufflant par rafales à longues périodes; ce vent, caractéristique de ce moment de l'année, souffle de la zone S.-E. — S.-W.

La côte orientale est difficilement perceptible.

Poids de la pêche du jour : 25 kilogrammes.

Effectué les calculs de l'observation d'hier; après toute une matinée de travail, les résultats discordants auxquels j'arrive me font constater que l'aide-observateur a mal lu ou mal noté les heures; obligé de refaire tout le travail, après correction des heures; j'en gagne un énervement fiévreux très compréhensible.

Pour être digne de servir d'aide-observateur, il faut absolument se fourrer dans la tête que l'on ne peut pas se tromper de gaieté de cœur. Il faut se dire, en effet, que l'on ne devra pas supporter soi-même les conséquences de ses erreurs; en revanche, celles-ci vaudront, à l'observateur, un gros travail inutile et à recommencer, pendant que l'aide-observateur pourra se contenter de dire : « C'est bien triste que je me sois trompé, mais cela peut arriver à tout le monde! »

Certes, on peut se tromper, à condition que ce ne soit pas par légèreté d'esprit ou manque d'attention ou de réflexion; on peut surtout se tromper, — on ne saurait assez y insister, — quand on doit pâtir soi-même de ses erreurs, en souffrir et en supporter les responsabilités.

Mais une expérience déjà longue m'a prouvé, et me prouve chaque jour, que les erreurs dont pâtit celui qui les commet sont infiniment plus rares que les autres.

* * *

Maxima diurne : 28°,2.

Bonne soirée d'observation : pris le premier bord de la lune et seize étoiles. Observation terminée à 20 heures.

Il est 20 h. 30 m. quand nous pouvons dîner.

Je me couche éreinté; mon dîner s'entête à me rester sur l'estomac.

Jeudi, 25 août 1898.

La nuit a été infecte. A peine levé je suis pris de vomissements.

Minima de la nuit : 18°.

Poids de la pêche : 19 kilogrammes.

Ça ne va pas ; essayons de dormir un peu. L'estomac est chargé de bile. Vers 10 heures, une dose d'ipéca me soulage, juste au moment où arrive le chef Ka-Tanga, brave homme, dont le village comporte bien une dizaine de huttes en un joli site dominant le lac, un peu à gauche de la route qui va de Moliro-station à Moliro-village.

Je l'interroge sur le lac Souzi et obtiens les renseignements suivants : partant de Moliro, on marche pendant six heures et l'on campe dans la brousse ; le lendemain, six heures de marche mènent à la rivière Ka-Pemba (bonne eau) ; le troisième jour, nouvelle marche de six heures pour atteindre le village Ki-Panda, proche du lac Souzi. Ce lac (?) aurait 1 1/2 kilomètre de diamètre ; il s'écoule dans la rivière Mou-Kondjé, laquelle passe par le village N'tambala pour aller se perdre dans la Ki-Piri (marais Moéro), en territoire anglais.

Ces renseignements, — donnés avec une complète assurance, — me font décider que nous pousserons une pointe vers le lac Souzi, après la dernière observation de lune.

A 16 heures, mon estomac, reposé, accepte une tartine de fromage blanc ; ensuite, je puis effectuer quelques calculs.

De 18 à 20 heures, excellente observation de la lune et de treize étoiles.

Maxima diurne : 28°.

Vendredi, 26 août 1898.

Nuit plus calme, bien que j'aie peu dormi. Levé assez reposé.

Minima nocturne : 18°,6.

Poids de la pêche : 25 kilogrammes.

La nuit dernière, un fauve (léopard ou lion), a pénétré dans la cuisine et y a dévoré une demi-chèvre qui y était pendue ; les griffes sont incrustées dans la muraille, et l'animal a laissé, de son passage, des traces malodorantes autant qu'abondantes. On suit sa piste dans la poussière qui couvre le sol de la station ; la bête a franchi le boma d'enceinte.

A 8 heures, visite du chef du village Ki-Panda, ce village près du lac Souzi, dont Ka-Tanga m'a parlé hier ; il confirme les renseignements de son collègue.

Nous partirons mercredi pour le Souzi.

Je puis travailler toute la journée, mais n'arrive pas à me mettre tout à fait au courant, bien que je sois rendu à la tombée du jour.

Soirée d'observation faite précaire par un ciel encombré d'alto-cumulus ; toutefois, je parviens à prendre la lune et cinq étoiles.

Maxima diurne : 31°.

A 23 heures, rugissements de fauves.

Samedi, 27 août 1898.

Assez bonne nuit ; toutefois, je voudrais bien me sentir plus reposé et mieux en appétit.

Minima nocturne : 19°.

Poids de la pêche : 18 1/2 kilogrammes.

Des hyènes sont venues cette nuit essayer de déterrer les noirs dont les tombes sont voisines de celles de De Windt et Caisley.

Après le déjeuner, les vomissements me reprennent.

Force m'est de me recoucher pour trouver un peu de repos, car je suis vraiment rendu de la besogne des calculs.

J'ai la chance de pouvoir dormir, ce qui me permet de me lever à 17 heures pour l'observation de nuit, qui donne de bons résultats.

Avant de me coucher, je calcule la longitude fournie par l'observation qui vient d'être faite, et, le résultat étant bon, je me mets au lit, plus tranquille d'esprit. C'est effrayant de vivre ici dans cet état de tension d'esprit qui fait que l'on appréhende toujours de manquer une observation.

Heureusement que cela ne durera pas; je sens déjà que la période des débuts et des tâtonnements tire à sa fin.

Je consigne dans ce récit toutes les circonstances caractérisant une vie d'observateur amoureux de la vérité : elles paraîtront à d'aucuns puériles et ne valant pas d'être mentionnées. Je préfère cependant dire seulement ce qui est, quitte à ne rien narrer d'étrange et de « Mayne-Reidesque », mais à donner à ceux qui s'y intéresseront l'exacte idée d'une vie congolaise, que je me garderais bien, d'ailleurs, de donner comme type de la vie courante.

Le temps, au surplus, est passé — heureusement — des récits de choses bizarres vues à travers le curieux prisme du mirage africain; ceux qui sont destinés à aimer la vie d'Afrique pour ce qu'elle est réellement — non pour ce qu'elle paraît — me liront avec fruit; et cela me suffit, soit dit une fois pour toutes.

Maxima diurne : 31°,8.

Dimanche 28 août 1898.

Dormi un peu mieux.

Le minima de la nuit n'a pas été relevé. Poids de la pêche : 13 1/2 kilogrammes.

La cuisine a de nouveau reçu la visite du fauve de l'autre nuit.

Je me sens beaucoup mieux et puis calculer toute la journée; les résultats sont des plus satisfaisants.

De leur côté, Michel et Dardenne ne perdent pas une minute; grâce à eux, nous pourrons probablement faire déjà un envoi de collections avant de quitter Moliro.

Des lettres de Mgr Roelens et du capitaine Joubert, arrivées de Baudouin-Ville, prient M. Helaers de nous transmettre des compliments de condoléances à l'occasion du grand malheur qui a marqué notre arrivée ici.

Les Pères Blancs envoient 15 paniers de pommes de terre d'Europe, cultivées avec tant de succès chez eux; trois de ces paniers sont destinés à être plantés aux pluies prochaines.

Malheureusement le blé n'a pas réussi cette année, et on ne pourra en obtenir que pour semailles.

Je gronde un peu le chef de poste de Moliro de ce qu'il a cru devoir demander aux bons missionnaires des pommes de terre et du blé à l'occasion de notre venue chez lui. Je pense que si l'on veut franchement accepter, en passant, l'hospitalité complète dans les missions, il convient de ne pas abuser en leur demandant de loin l'envoi de vivres ou de produits obtenus par leur travail. Etant dans des régions analogues à celles où ils vivent, c'est bien le moins qu'on puisse cultiver soi-même les produits qu'ils réussissent à obtenir en abondance et de bonne qualité, comme nous aurons plus tard l'occasion de le constater par nous-mêmes.

Une lettre du chef de zone donne quelques renseignements sur les révoltés : ils auraient subi un échec.

* * *

Bonne soirée d'observation : la lune et quinze étoiles.

Maxima diurne : 31°,7.

Lundi 29 août 1898.

Levé bien dispos.

Minima nocturne : 20°,5. Soleil dès 6 h. 10 m., se levant tout rouge, barré de stratus.

Changé les feuilles des enregistreurs.

La feuille barographique est quasi identique aux deux feuilles relevées les semaines précédentes; son examen conduit aux mêmes remarques.

La régularité des variations diurnes (qui ne dépassent pas $4^{mm},5$ à 5^{mm}) est telle que le barographe pourrait servir d'horloge, en supposant naturellement que la subdivision horaire des feuilles ait disparu.

Deux maxima par jour : le plus marqué vers 10 heures, le second, très faiblement indiqué, vers 22 heures.

Deux minima par jour : le plus marqué de 16 à 18 heures, le second, vers 3 heures, et également très peu indiqué.

La moyenne vers midi ; enfin, de 20 heures à 4 heures, le barographe reste quasi stationnaire, avec la toute légère variation des seconds maxima et minima.

Cette régularité, avec quasi-identité, de la pression atmosphérique augmente le poids de notre détermination de l'altitude par les indications du baromètre et du thermomètre.

La feuille du thermographe montre à nouveau de très remarquables variations dans la température. Nous avons signalé, le mercredi 24 août, ce qui s'était passé durant la nuit précédente : un double relèvement très marqué de la température.

Chaque nuit de la nouvelle feuille thermographique montre des variations de l'espèce, plus ou moins marquées.

Pendant le jour, entre 15 et 17 heures, on voit qu'il se produit aussi des variations analogues; ainsi, le samedi 27 août, la courbe atteint un maximum, puis redescend de $1^{o},8$ jusqu'à 16 heures, remontant alors de $2^{o},1$ jusqu'à 17 heures, pour redescendre enfin régulièrement.

* * *

Les observations du 16 et du 20 août fournissent comme latitude de Moliro : — 8°. 14′. 18″,00.

Les observations du 24 au 28 août ont donné pour la longitude les résultats ci-dessous :

Mercredi 24 août 1898.	30°. 34′. 19″,80	est Greenwich.
Jeudi 25 —	36′. 9″,15	—
Vendredi 26 —	34′. 12″,60	—
Samedi 27 —	34′. 59″,40	—
Dimanche 28 —	35′. 14″,40	—
Moyenne, ou longitude définitive de Moliro.	30°. 34′ 59″,00	est Greenwich.

Erreur moyenne : ± 21″.

Maxima diurne : 31°.

Mardi, 30 août 1898.

Bien dormi. Je vais très bien.

Minima nocturne : $20^{o},6$. Poids de la pêche : 25 kilogrammes.

Jalonné la méridienne du point où ont été faites les observations de nuit; une butte en terre marquera ce point, et la méridienne sera tracée par une rigole remplie de grosses pierres.

Le cercle méridien et ses accessoires, dûment nettoyés, quittent l'observatoire dont le règne est déja fini, et qui va être démoli.

Déterminé la déclinaison magnétique au théodolite d'Hurlimann; nettoyé l'instrument qui, avec le magnétomètre Delporte, nous accompagnera au lac Souzi.

Les caractéristiques magnétiques de Moliro furent trouvées égales : la déclinaison occidentale à 11°. 13′. 36″,00; l'inclinaison à 36°. 43′; l'intensité horizontale à 0,1270.

* * *

Écrit au chef de poste de M'pwéto pour le prier de tenir prêts, en vue de notre arrivée, les matériaux qui nous seront nécessaires pour l'édification de l'observatoire provisoire et d'un abri thermométrique; je lui spécifie la quantité et la nature de ces matériaux.

Préparé ensuite notre départ pour la reconnaissance au lac Souzi.

M'accompagneront : M. Michel et M. Helaers, chef de poste, qui trouvera là une bonne occasion de voir les alentours de son poste. Comme porteurs, les gens de Lofoï (dont j'ai parlé précédemment), et des gens des villages les plus voisins du poste, en tout 50 noirs, y compris les serviteurs.

Préparé une liste de 110 charges qui partiront demain vers M'pwéto avec des hommes que M. Helaers a pu recruter dans sa zone.

* * *

M'étant couché d'assez bonne heure, je commence à m'assoupir, lorsque je me sens mordu à la main droite; de la gauche, j'arrache une bête que je jette au loin; la bougie allumée, je vois trois points de morsure imperceptibles, mais toute la main et l'avant-bras sont le siège de violents lancements. Comme je transpire beaucoup, j'espère que le venin sera expulsé.

Je n'ai pas vu la bête. Moliro, ayant la chance de n'avoir ni moustiques, ni djigues, se rattrape par d'autres nuisances.

CHAPITRE V.

Départ pour le lac Souzi. — Campements dans la brousse. — Villages abandonnés. — La plaine Ka-Chichi. — On tue un zèbre. — Premiers villages. — Pièges à gibier. — Départ du lac Souzi. — Ruines de hauts-fourneaux. — Les chutes de la N'Kongué. — Les feux d'herbes. — Premiers villages importants. — Les maisons des esprits. — Un fondeur de fer. — Un paradoxe. — La plaine de P'an'dé. — Fièvre générale. — Un âne de luxe. — Plusieurs coups de tonnerre. — Le manque de bonne eau potable. — Ancienne prospérité de la route Moliro-M'pwéto. — Hauteurs bordières du Tanganika. — Rentrée à la station. — Cassime. — Le père Castelain et la mission de Ka-La. — Premiers envois de collections. — Derniers jours à Moliro. — Quelques renseignements météorologiques. — Caravane d'avant-garde. — Coup d'œil sur les ressources du poste de Moliro.

Mercredi, 31 août 1898.

En m'éveillant, à 5 h. 30 m., je trouve la morsure d'hier bien marquée et rouge, avec un peu de gonflement; aucune douleur, ce qui me fait penser que ce ne sera rien.

Minima nocturne : 19°,8.

La journée s'annonce brûlante; la période actuelle de l'année est d'ailleurs caractérisée à Moliro par l'ardeur du soleil qui brille chaque jour quasi sans interruption; tout ce qui, dans les jardins, n'est pas ombré, est littéralement rôti; même l'ombre portée par les claies est insuffisante; il ne faudrait mettre les parcs que sous de grands arbres, ce qui est possible ici.

* * *

A 8 h. 18 m., départ pour le lac Souzi.

Le chef de poste a, tant bien que mal, sellé et bridé (!?) un des ânes du poste, lequel complète pittoresquement notre petite caravane.

Nous mettons quarante-deux minutes pour arriver à Moliro-village, au delà duquel on se heurte à la paroi des collines bordant le lac et d'où sort la Tambala, rivière torrentueuse actuellement à sec, avec mares d'eau stagnante; son lit abonde en belles euphorbes candélabres.

La Tambala franchie, un raidillon sur roches nous fait monter de 75 mètres en quelques minutes; après quoi, la pente se continue douce.

Voici, au bord du sentier étroit, un tumulus de pierrailles auquel nos gens ajoutent tous une pierre nouvelle. Je m'informe : il s'agit d'un tumulus fétiche; les pierres qu'on y jette sont en quelque sorte des ex-voto destinés à conjurer les *n'zimou* (mauvais esprits).

L'altitude maxima atteinte aujourd'hui est d'environ 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. De ce point d'altitude maxima on distingue, à grande distance dans l'ouest, un pays assez mouvementé, mais sans hauteur marquante; vers le sud-sud-est, la pointe Ki-liba fermant vers le sud la baie de Moliro; les indigènes ne disent guère Moliro qu'en parlant aux blancs, entre eux ils disent *Ki-Poundou*.

Nous voyons ici des restes de tranchées-abris creusées jadis par les Niamwézis (Arabes), attaquant le chef Moliro; puis viennent des séries régulières de petits monticules révélant l'emplacement d'anciennes cultures étendues (plusieurs hectares); elles dépendaient du chef M'tété, qui s'est porté dans le sud.

Jusqu'ici la route a suivi une direction nord-ouest; maintenant elle tourne à l'ouest pour descendre au ruisseau Ka-Namanga, petit affluent de la Tambala, traversée près de Moliro; la Ka-Namanga encaissée de 2 mètres, large d'autant, est à sec, sauf quelques flaques d'eau stagnante sur fond de gravier; quelques grands et beaux arbres verts en marquent le cours.

Il n'est que 10 h. 25 m., et nous n'avons fait que 8 1/2 kilomètres en une heure cinquante-deux minutes de marche effective; mais les guides déclarent qu'il faut camper ici, sinon on ne trouvera plus d'eau avant 15 heures; comme ils sont très affirmatifs, force nous est de stopper; nous nous installons dans le lit même du ruisseau, sous un des grands arbres ombreux. Le site est charmant.

Le sol que nous venons de fouler est argilo-sablonneux, brûlé terriblement par un soleil implacable; le feu des herbes a passé, carbonisant tout; la brousse, formée d'arbustes grêles, est assez haute, sans grandes essences; quelques plants d'une espèce volubile, ayant la fleur des landolphia, et qui me paraît être très proche du caoutchouc dit *des herbes*; les feuilles sont laticifères; nos noirs, toutefois, ne sont pas d'accord sur le point de savoir si c'est du bon *mapira* (caoutchouc) ou non.

A 16 h. 30 m., nous sommes rejoints par un courrier d'Europe *viâ* le Nyassa; cela met une note très douce et inspiratrice de courage et de confiance dans cette première soirée sous la tente, début de notre promenade en territoire congolais.

Que ceux qui ont des parents, des amis au loin, leur écrivent beaucoup, quelque banales que puissent leur sembler les nouvelles qu'ils enverront! Que de fois j'ai vu des visages, amaigris et pâlis, s'attrister lorsque, le courrier ouvert, il n'y avait pas de lettres pour tous ceux qui, les yeux un peu fixes et brûlants, attendaient impatients et s'en allaient navrés!

Ecrivez beaucoup aux exilés.

Jeudi, 1er septembre 1898.

Nuit excellente, rafraîchie par un vent d'intensité 2 à 3 qui se lève vers le matin. Réveil à 5 h. 30 m. Soleil dès 6 h. 15 m.

Température à 6 h. 15 m. au thermomètre fronde : 16°,2.

On remarquera que l'augmentation d'altitude se marque par une diminution notable du minima nocturne.

L'emplacement de la station de Moliro ne devrait pas être l'emplacement actuel, dans la crique asséchée et basse où nous l'avons trouvée, mais bien au bord de la falaise qui encercle cette crique, afin de profiter des conditions, favorables à l'habitabilité par les Européens, que crée un accroissement d'altitude. Nous trouverons plus tard les Pères Blancs, — à Baudouin-Ville en particulier, — utilisant de la plus intelligente façon ces avantages très sérieux de l'altitude.

A 6 h. 55 m., nous nous mettons en route vers l'ouest un peu nord; le sentier s'élève de façon continue, traversant successivement : d'anciennes plantations, le village abandonné de Pa-Kalondé (ayant émigré vers le sud), une vaste plaine où l'on marche littéralement sur les laisses de gibier (éléphants, antilopes, fauves), de nouveau d'anciennes plantations suivies du village abandonné de Ki-Panda et du boma, également abandonné, de Ki-Toupounda, près de deux ruisseaux à sec : le Ka-Lambwé et le Ki-Pako.

Au delà de ces villages abandonnés la montée s'accentue; on trouve un col bien marqué et, par une forte grimpette sur roches, on arrive en un point d'où se découvre, à deux heures vers le nord-est, la nappe miroitante du Tanganika, à l'indentation du village Voua; ce dernier à l'embouchure du ruisseau Di-Voua, à cinq heures de pirogue de Moliro.

Vers le sud, on distingue la pointe Ki-Pimbié, qui pourrait bien être le cap Akalonga des cartes.

Le nom d'Akalonga, — important puisque le cap de ce nom est le point de départ de la frontière anglo-congolaise, — n'est connu d'aucun des indigènes que j'ai interrogés jusqu'ici.

La marche s'achève ouest un peu sud, l'altitude continuant à croître, et — après avoir traversé à nouveau d'anciennes cultures — nous sommes aux sources du ruisseau Kéno, par 1,350 mètres d'altitude.

Nous avons fait 19 kilomètres en 4 heures 27 minutes. L'étape a été assez dure, par la continuité de la montée sur roches. Pendant la dernière heure, nous avons laissé, à quelques kilomètres au nord, une ligne circulaire de pics isolés allant aboutir au Tanganika. Le pays parcouru est herbeux; arbres clairsemés; euphorbes-candélabres.

Campement agréable, dans l'ombre d'une superbe galerie de grands arbres bordant la Kéno, dont le mince filet d'eau limpide (large seulement de 25 centimètres et profond de 6 à 7) coule toute l'année, s'enflant naturellement aux pluies.

Dans la galerie bordière nombreuses lianes à caoutchouc exploitable, d'aucunes grosses comme la jambe.

Justement, des gamins de la caravane nous ont apporté des fruits de l'*amomum citratum* (*N'toundoulou* du bas Congo et du Ka-Tanga; *bossanga* de l'Équateur), dont le jus acide provoque la coagulation instantanée du latex des *landolphia;* ni le chef de poste de Moliro, ni les indigènes qui sont avec nous ne connaissent cette propriété, si précieuse; c'est pourquoi je fais recueillir quelques gobelets de latex, qu'on coagule séance tenante par le jus des *n'toundoulou*, au grand étonnement de tous.

Dans l'après-midi, Michel tue un *n'sengélé*, sorte de rat musqué grimpant aux arbres; comestible pour les noirs.

Vendredi, 2 septembre 1898.

Levés à 5 h. 30 m.

Température à 6 h. 10 m. : 16°,2. Soleil dès 6 h. 45 m.

Passage de perroquets gris.

Départ à 6 h. 40 m. C'est d'abord une région d'herbe basse avec taillis plus hauts que ceux vus hier et avant-hier; beaucoup d'arbres de taille moyenne ont été arrachés et renversés par des éléphants.

L'altitude s'élève à 1,425 mètres, en un point marqué par un joli coin de haute futaie; puis on redescend sur cailloux roulés; le terrain se mouvemente; vers l'ouest et le sud-ouest, une percée découvre une vaste plaine herbue avec, au delà, une lisière de collines boisées, surbaissées.

Bientôt le sentier dégringole fortement, toujours sur cailloux roulés, vers une zone très accidentée, couverte d'énormes et hautes termitières qui, chose à noter, sont presque toutes surmontées d'une magnifique euphorbe-candélabre qu'on ne voit guère autre part que sur les termitières; ces euphorbes sont de dimensions telles que, grâce au piédestal formé par les termitières, elles dépassent parfois le sommet des grands arbres avoisinants.

Remarqué aussi plusieurs arbres entaillés jusqu'au cœur : ce sont des arbres creux où des abeilles sauvages avaient fait leur nid, dont les indigènes gourmands s'emparent en agrandissant l'ouverture à coups de hache.

Nous voici au ruisseau Ka-M'pemba, ne montrant que des flaques stagnantes et se jetant de suite dans le ruisseau Ki-Engué, encaissé de 1m,50 à 2 mètres et large d'autant; dans l'angle du confluent, anciennes cultures et boma abandonné du chef Mi-Kounga; le Ki-Engué se jette dans le Tanganika près du village Lombolombo; le boma abandonné est formé d'un fossé et d'une haute et épaisse haie en pommes épineuses (*Datura stramonium*). Nous cueillons dans ce boma deux légumes indigènes poussant encore au milieu de la brousse qui a repris le village; l'un est le *maké'n'kenta*, belle aubergine rouge-orange, très amère; l'autre est le *ma'n'kolobwé*, cucurbitacée à fruits oblongs, épineux, de la grosseur d'un concombre; c'est d'ailleurs en concombre que se mange le *ma'n'kolobwé* et il est fort agréable.

A 1 1/2 kilomètre à l'ouest du ruisseau Ki-Engué, nous entrons dans une vaste plaine herbue, de direction générale est-ouest, large de 2 kilomètres, courant comme un lit de fleuve desséché entre deux bordures de hauteurs basses, boisées.

Dans la bordure nord, une percée de 500 mètres de large, en plaine basse herbue également, et que les indigènes appellent Ki-Koni; la plaine où nous venons d'aboutir est la plaine de la Ka-Chichi, ruisseau de 1m,50 d'encaissement et de même largeur, que nous franchissons bientôt à sec.

Aux pluies, tout se couvre d'eau; l'eau de la Ki-Koni coule vers la Ka-Chichi, laquelle va au ruisseau Ki-Longué, affluent lui-même de la N'Kongué, tributaire des marais Moéro.

Il ne serait pas impossible que nous soyons ici dans un ancien lac.

Le sol est d'argile blanche, vrai royaume de termites qui, toutefois, n'y élèvent pas leurs ordinaires et hautes termitières, mais ont comme hersé le sol qui se montre couvert de petites mottes dures et irrégulières, au travers desquelles circule le sentier, étroit à n'avoir plus que la largeur du pied; aussi la marche est-elle désagréable, car il faut fixer ses pieds tout le temps, sous peine de risquer une foulure.

Une deuxième fois, on traverse le ruisseau de Ka-Chichi; maintenant des flaques d'eau stagnante s'y montrent, de plus en plus nombreuses; le lit du ruisseau s'élargit par places; des barrages de pêche montrent que les indigènes profitent de la fin de la saison des pluies pour empêcher le poisson de s'en aller avec les eaux; on voit frétiller de nombreux silures dans les flaques et des nasses que nous relevons par curiosité en contiennent.

Le pays, d'autre part, est giboyeux; partout des traces variées, entre autres de monstrueux pas d'éléphants moulés dans la terre durcie.

Voici deux abreuvoirs à gibiers où convergent un réseau de sentes; d'énormes oiseaux d'eau se promènent gravement.

Brusquement, trois zèbres filent au galop devant nous; quatre ensuite sur notre droite. Comme nous les contemplons, — et leurs allures si libres sont d'une souplesse et d'une élégance inconnues, — un léger nuage, puis une détonation nous surprennent. C'est mon boy Djoti qui est filé sans rien dire, et qui vient d'abattre une belle femelle pleine, restée sur le coup.

Campement à la lisière de la plaine Ka-Chichi.

Nous sommes proches du campement, où nous poussons de suite; nos noirs peuvent ainsi aller chercher le zèbre; il est si lourd qu'on ne parvient pas à le porter sur une perche; il faut le traîner pendant près de 4 kilomètres, ce qui abîme tellement la peau que nous renonçons à la prendre pour nos collections.

Michel prend des photographies du bel animal, qu'on livre ensuite aux dépeceurs.

La chair du zèbre est bien ce que Michel et moi avons encore mangé de meilleur au Congo.

L'aubaine est donc bienvenue des blancs et des noirs.

Par surcroît d'abondance, voici qu'on nous apporte un petit chapelet de silures.

Notre camp est établi à la lisière boisée de la plaine Ka-Chichi; nous étions arrivés à 11 h. 8 m., ayant marché pendant 5 h. 8 m. et parcouru 21 1/2 kilomètres; l'altitude est redescendue à 1,225 mètres.

Un point désastreux est qu'il n'y a comme eau que de l'eau des abreuvoirs, véritable lessive boueuse d'où émergent de temps à autre d'inquiétantes antennes de bêtes inconnues.

Le thé que l'on en confectionne... Pouah!

Pourtant, la soupe peut s'avaler, épaisse purée aux pois que l'eau colore en brun sale.

Par bonheur, il nous reste une demi-dame-jeanne d'eau convenable, apportée de la Kéno. Je promets une bonne récompense à qui nous apportera un seau d'eau un peu claire; des hommes partent qui ne reviennent qu'à la tombée du jour, avec un seau d'eau trouble; donnons-leur tout de même le matabiche promis.

N'avoir qu'une eau infecte est une fort vilaine aventure, — rare heureusement, — que nos estomacs n'acceptent pas sans protestation, d'autant que la cuisine, qui se fait en plein air, est visitée aujourd'hui par de

violents tourbillons de poussière, balayant tout sur leur passage; l'un d'eux, véritable trombe en petit, emporte livres, chapeaux, bibelots divers.

***

Remarqué pendant l'étape : le *simili magnolia* si ornemental que nous avions signalé entre le Nyassa et le Tanganika et qui est un *protéa*; le *mapànga*, sorte de pomme-nèfle comestible vue en abondance également depuis le Nyassa (*rhaptopetalum coriaceum*), un bel arbre appelé par nous « le saucissonnier » (*Kigelia æthiopica*), son fruit rappelle celui du *boabab*; diverses fougères, des immortelles et quantité de fleurs très fraîches et très jolies, entre autres l'*Hibiscus Debeerstii*.

Samedi, 3 septembre 1898.

A 6 heures, le thermomètre-fronde marque 13°. Légère rosée. Soleil dès 6 h. 10 m.

Départ à 6 h. 50 m., vers l'ouest, pendant une couple de kilomètres, le long de la lisière clairboisée de la plaine Ka-Chichi; se lèvent sous nos pas de nombreux oiseaux, perdreaux, tourterelles, pigeons verts...; une compagnie de cinquante pintates s'ébroue lourdement.

Maintenant le sentier tourne au sud, s'embranchant sur une autre route; c'est le premier carrefour vu depuis notre départ de Moliro; nous montons sur roches pour suivre le bord d'un plateau, dont la falaise forme la limite orientale de la plaine basse où stagnent la Ka-Chichi et quelques autres ruisseaux peu importants menant leurs eaux à la N'Kongué.

Voici un vrai dallage de limonites, affleurant par 1,325 mètres d'altitude. Le plateau où nous défilons est herbeux; on en descend bientôt pour traverser le ruisseau Ki-Banga et saluer le chef Ka-Samvou, — dont l'important village ne comprend pas moins de cinq huttes, — et son voisin Ka-Kolé, plus puissant, car ses domaines exhibent sept huttes.

Retraversant la Ki-Banga, nous suivons pendant trois quarts d'heure sa rive droite jusqu'à son confluent avec le ruisseau Ka-Bélélé; dans l'angle de leur confluent, les quatorze huttes du village de M'boulou, sans boma.

Il est 10 h. 35 m. quand nous nous y arrêtons pour camper, ayant couvert 16 kilomètres en trois heures 35 minutes.

Le ruisseau Ki-Banga offre un lit s'épanouissant par places sur une largeur de 25 mètres; on y enfonce de 40 à 50 centimètres dans un fond marécageux; l'eau est plutôt trouble, et s'écoule en trois filets larges d'un mètre à la sortie des deux petits villages signalés; le ruisseau possède une belle galerie forestière.

Le ruisseau Ka-Bélélé est large d'un mètre, profond de 10 centimètres; son eau est un peu laiteuse, son lit rocheux.

Les trois villages, — ensemble vingt-six huttes logeant chacune 3 ou 4 habitants, — sont confiants; nous ne sommes accompagnés, d'ailleurs, d'aucune espèce d'appareil militaire; en signe de bienvenue, les femmes hurlent en tenant la main devant la bouche et en agitant frénétiquement la langue; les hommes viennent à notre rencontre, se tapent sur la cuisse, — ou sur sa voisine, — font le salut militaire, et disent : « Bonjour bwana! »

Cultures : manioc, maïs, mil, sorgho, tabac (en quantité), ricin, pois-cajan, patate douce, igname, coton, bananier, ma'n'kolobwé, courges, mioumbou.

Ce dernier légume est un tubercule mince, long, très aqueux, se mangeant crû ou cuit, et pouvant plus ou moins bien remplacer la pomme de terre, à condition de lui adjoindre une sauce relevée; le mioumbou ressemble aussi quelque peu à nos scorsonnaires.

Remarqué la façon dont les indigènes sèchent, pour les conserver, leurs pommes de terre douces : celles-ci sont coupées en longues tranches minces, et exposées sur les toits des huttes à l'ardeur du soleil. Ainsi desséchées, les tranches de patate sont disposées dans des corbeilles soigneusement tressées et bien fermées, qu'on garnit d'une couche d'argile et qu'on suspend ainsi dans les arbres du village, ce qui les met à l'abri des rongeurs et des fourmis. Naturellement, à la saison des pluies, on rentre ces corbeilles.

Nous avons goûté ces patates séchées; c'est très coriace avec un goût de couque de Dinant; signalons à ce propos, — et ceci est fort probablement inconnu de plus d'un vieil Africain, — que la patate douce se mange très bien crue et est très agréable par son goût de châtaigne.

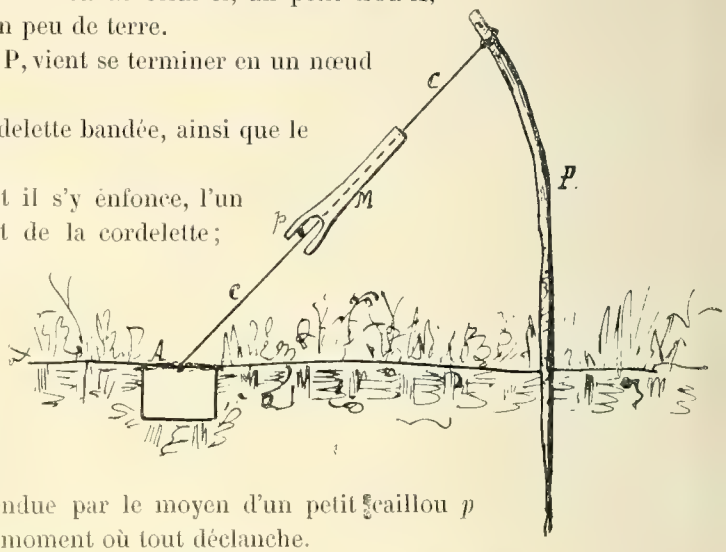
Les villages ont des poules et des pigeons; mais ni chèvres, ni moutons, ni chiens. En revanche, nous avons observé le long du sentier de nombreux pièges à gibier, souvent d'un primitif absolu, tels les simples trous recouverts d'une légère couche de branches et de terre, trous dans lesquels le gros gibier donne de l'avant et reste entêté sans pouvoir se dégager, attendant le coup de grâce du chasseur.

Parfois aussi les pièges sont singulièrement ingénieux dans leur simplicité.

Celui-ci, par exemple : le sentier est barré, à droite et à gauche, par une légère haie de branches épineuses, de manière à amener la bête à suivre le sentier; au milieu de celui-ci, un petit trou A, peu profond, recouvert d'un léger clayonnage dissimulé sous un peu de terre.

Une cordelette C, fixée à l'extrémité d'une perche flexible P, vient se terminer en un nœud coulant disposé dans le clayonnage qui recouvre le trou A.

Un bâtonnet fixé dans la paroi du trou maintient la cordelette bandée, ainsi que le montre la figure.



Un animal se présente-t-il au-dessus de A, instantanément il s'y enfonce, l'un de ses membres antérieurs s'engageant dans le nœud coulant de la cordelette; celle-ci n'étant plus retenue par le déclic que le poids de l'animal a arraché, se redresse sous la tension de la perche P; en même temps une lourde fourche en bois M, au travers de laquelle passait la corde, glisse le long de celle-ci et vient emboiter le membre de l'animal capturé, l'empêchant ainsi de ronger la cordelette et de se sauver.

La fourche M est maintenue en place sur la cordelette tendue par le moyen d'un petit caillou *p* pincé entre la fourche et la corde, et qui saute de lui-même au moment où tout déclanche.

A signaler comme pièges de nombreux lacets où se font prendre pintades, perdrix, francolins, etc., qui abondent dans la région.

* * *

Dès notre arrivée à M'boulou, le théodolite est mis en station pour une observation du soleil par les hauteurs correspondantes. Malheureusement, des nuages rendent l'observation précaire.

Les caractéristiques de M'boulou-village sont ; latitude, — 8°. 8′. 22″, 50; longitude, 30°. 5′, 35″, 78 Est Greenwich; altitude, 1,190 mètres; déclinaison occidentale, 11°. 14′. 33″, 50.

Dimanche, 4 septembre 1898.

Réveil à 5 h. 45 m. A 6 heures le thermomètre marque 8°,8. Rosée abondante. Soleil dès 6 h. 10 m. Départ à 6 h. 45 m,; des gens de M'boulou nous servent de guides.

Nous franchissons de suite le ruisseau Ki-Banga pour longer sa rive gauche pendant un bon kilomètre à travers une plaine de grandes herbes; le Ki-Banga est retraversé près de son confluent avec la N'Kongué; à la plaine herbeuse a succédé du bas taillis; au point où nous touchons la N'Kongué cette rivière est large de 3 à 4 mètres, profonde de 50 centimètres; son eau est claire et courante; elle reçoit à gauche un ruisseau, le Ki-Longué, encaissé de 1m,50, large de 2 mètres, avec 20 centimètres d'eau claire courante. Le sentier franchit la Ki-Longué, puis la N'Kongué qui vient du nord-ouest et file ici vers le sud. Nous longeons maintenant la rive droite de la N'Kongué dont le lit s'épanouit en prairies de papyrus où s'ébattent des hippopotames.

Dans la plaine, de nombreux petits borassus brûlés par les feux d'herbe.

A 8 1/2 heures, traversée d'un col assez resserré au delà duquel nous trouvons le village palissadé Ki-Pando, fort de trente huttes; les gens sont très confiants.

Croyant le lac Souzi tout proche du village, nous pensons loger ici, et cherchons un bon point de campement; il y a bien un superbe bouquet de grands arbres contre la N'Kongué, mais la nature irrégulière et l'humidité du sol ne nous permettent pas de nous y installer, ce qui nous amène à pousser jusqu'au lac Souzi même; des guides du chef Ki-Pando nous précèdent.

La plaine où coule, très rapide, la N'Kongué est assez étroite et nettement bordée de collines, formant un cirque enveloppant.

Bientôt nous quittons le sentier, — qui continue à remonter la rivière, — pour nous engager dans des affleurements de grosses roches et atteindre un plateau herbeux, sillonné d'une quantité de sentiers de gros gibiers; la hauteur et la densité des herbes, s'ajoutant au lacis de sentes qui couvre le sol, font que dix fois nous perdons le guide.

Mais le voici qu'il s'arrête, tendant le bras : « Mayi Souzi », le lac Souzi, une nappe d'eau miroitant au soleil, au milieu de ce plateau herbeux qu'enclot le cirque des hauteurs.

Pas de bouquets de bois, mais des oasis de verdure constituées par de nombreuses grandes termitières habillées de beaux arbres, parmi lesquels un dattier sauvage.

Essayons de nous rapprocher du lac; il faut y renoncer, car on patauge bientôt dans les terrains marécageux qui le bordent; marécageux est peut-être impropre; il s'agit, en réalité, du lac lui-même, venant se perdre dans les grandes herbes, le terrain étant en même temps défoncé par le gibier qui vient s'abreuver au lac.

Nous camperons près d'un de ces îlots de verdure que je viens de dire, proches la rivière N'Kongué, qui reçoit les eaux du Souzi.

Il est 10 h. 45 m.; nous avons marché 3 heures 17 minutes et fait 16 kilomètres.

Campement au lac Souzi.

Vite à la besogne pour désherber les alentours de notre oasis; de notre côté, il est encore temps de prendre une observation au soleil. Celle-ci terminée, on trace une allée méridienne en vue d'une observation de nuit.

Par malheur, nous oublierons de disposer l'instrument à temps, avant la tombée du jour, ce qui rendra inutilisable le catalogues d'étoiles préparé dans l'après-midi; et l'observation de nuit sera manquée. C'est notre éducation de praticien qui continue à se faire.

Nous nous rattraperons demain, car nous resterons ici un jour plein pour mettre les calculs au courant.

Michel et Helaers sont envoyés au lac pour tâcher d'en déterminer les dimensions; au retour, ils voient un troupeau d'une dizaine d'antilopes.

Dans l'après-midi, les gens de Ki-Pando apportent force vivres, tant pour nous que pour nos porteurs: on nous offre de jeunes hyènes vivantes.

La soirée est fraîche à nous obliger à demander du feu, près de nos tables, pour le repas du soir.

Les hippopotames du lac grognent ferme : ordre d'entretenir du feu toute la nuit, afin de les tenir à l'écart, ainsi que les éléphants, qui pourraient d'aventure venir bousculer nos tentes.

Lundi, 5 septembre 1898.

Séjour au lac Souzi. La nuit a été froide. A 6 h. 30 m., le thermomètre marque 7°; le froid à ce moment est si vif que l'eau des ablutions matinales semble glacée; malgré les paletots frileusement endossés, nous devons faire flamber un grand feu, auquel nous nous collons littéralement; nonobstant leurs feux, nos noirs grelottent à faire pitié.

Les hippos qui grouillent dans le lac ont renaclé toute la nuit.

La matinée est consacrée aux recherches magnétiques.

J'ai dit hier que Michel et Helaers avaient tâché de reconnaître l'étang Souzi. Une photographie en a été prise du haut d'une termitière; le lac est en réalité un étang ayant à ce moment 600 mètres sur 1,200, et dont les abords immédiats, encombrés de grandes herbes, piétinés et rendus fangeux par le gibier, sont inaccessibles; comme le montre la photographie, l'étang Souzi affecte une forme assez curieuse avec ses deux longues cornes de direction est-ouest.

L'étang Souzi.

A ce moment de l'année, l'émissaire par lequel les eaux du Souzi s'écoulent vers la N'Kongué est presque à sec; il faut la saison des pluies pour qu'il y ait écoulement sérieux; c'est à la N'Kongué qu'on va puiser notre eau, qui est très belle, limpide, excellente de goût et surtout très fraîche. Quelle compensation du breuvage de la Ka-Chichi!

La grande plaine où gît l'étang Souzi est étonnamment giboyeuse, comme, d'ailleurs, toute la vallée de la N'Kongué : partout s'étend un lacis de sentes de gros gibier.

Bien que nous n'ayons pas vu d'éléphant, la quantité de leurs sentiers (la photographie de l'étang Souzi en montre un à l'avant-plan), de places battues, de laisses fraîches et, d'autre part, les nombreux pièges creusés tant pour l'éléphant que pour l'hippo, le buffle, le zèbre, les grandes antilopes, etc., montrent à toute évidence que le pays est giboyeux à plaisir.

Si nous n'avons pas vu d'éléphant, en revanche il nous a été, et nous sera encore donné ces jours-ci, de voir des zèbres, antilopes, hippos, phacochères, comme gros gibier; perdreaux, pigeons verts, tourterelles, pintades, etc., comme petit gibier, ce dernier très abondant.

Sur les eaux du Souzi s'ébattent des troupeaux d'oiseaux aquatiques variés.

Enfin, les laisses et traces de fauves décèlent le lion, le léopard, la hyène.

On comprend que les chasseurs du type « écumeurs de la brousse », viennent chasser ici avec ou sans autorisation.

Je signalai, en conséquence, à l'attention du gouvernement qu'il y aurait lieu d'examiner la question de déclarer « réserve de chasse » la vallée de l'étang Souzi et de la rivière N'Kongué.

L'étang Souzi a sa légende d'après laquelle on ne peut capturer de gibier dans ses environs immédiats, parce que les « n'zimou » (esprits) de l'étang appellent à eux le gibier blessé ou poursuivi par le chasseur.

La réalité est que tout animal blessé ou pourchassé trouve un refuge connu dans les abords de l'étang, inaccessibles au chasseur.

***

La plaine Souzi est de bonne terre de culture; les herbes y sont d'une hauteur et d'une densité que nous ne connaissions pas encore. Comment se fait-il que cette plaine, avec son lac et sa rivière d'eau superbe, ne soit pas habitée, ou du moins mieux habitée?

La percée méridienne tracée pour nos observations nous a montré les buttes régulières de cultures anciennes.

Peut-être les déprédations du gros gibier ont-elles écarté les indigènes. Car le lac abonde en hippopotames; d'autre part, sur la photographie montrant notre campement, page 53, entre les deux tentes et au-dessus d'elles, on peut voir une grosse branche horizontale : elle était écorcée par le frottement de l'échine de quelque monstrueux pachyderme qui s'y était gratté à plaisir.

***

Vers 18 heures, — alors que nous venons de commencer l'observation astronomique, — arrivent les chefs du village Ki-Bwébwé. Je les reçois entre deux étoiles; ils apportent leurs hommages sous forme d'un quartier d'hippopotame pourri, qui empeste le campement pendant toute la soirée.

Les chefs nous font connaître que leur village n'est qu'à un jour d'ici, sur la N'Kongué, en un point où cette rivière forme une grande chute en tombant du plateau du Ma-Roungou.

Ces renseignements me décident à réaliser l'idée que j'avais de rentrer à Moliro par une autre route que celle suivie pour arriver au Souzi; je dis aux chefs de Ki-Bwébwé que nous logerons demain chez eux.

Et je retourne à l'observation que les nuages m'empêchent de prendre complète; toutefois, elle pourra nous servir au moins pour la latitude.

De nouveau, on doit nous allumer un feu pétillant pour combattre le froid très vif qui nous saisit après le coucher du soleil.

Caractéristiques de l'étang Souzi : latitude : — 8°. 7′. 14″, 00; longitude, 29°. 58′. 1″, 28 Est Greenwich; altitude, 1,260 mètres; déclinaison magnétique occidentale, 11°. 27′. 54″, 50; inclinaison, 35°. 32′. 31″, 30; intensité horizontale, 0,1315.

Point de station à 1 kilomètre environ à l'est de l'étang.

Mardi, 6 septembre 1898.

Nuit excellente, très reposante par sa fraîcheur; on s'habille près d'un feu clair et gai.

Température à 6 heures : 7°,1. Soleil dès 6 h. 15 m.

Départ à 6 h. 50 m. vers le nord, puis l'ouest; tout de suite un troupeau de six ou sept antilopes détale devant nous : coup de feu sans résultat.

Successivement on franchit l'émissaire du Souzi et la N'Kongué, et voici le sentier battu que nous avions abandonné pour gagner l'étang.

Nouvelle bande d'antilopes; nouveau coup de feu nul.

Bonne route horizontale; terrains alternativement argileux et rocheux; roches ferrugineuses.

Qu'est ceci?

Un « lilongo » est la réponse.

« Lilongo » ou haut-fourneau, dont six spécimens abandonnés se voient près du sentier que nous suivons; adossés à de hautes termitières auxquelles a été prise l'argile rouge de la paroi des « lilongo ».

La construction affecte la forme d'un tronc de cône régulier, haut de 3 mètres, large de 2 mètres à la base, de 1^{m},20 à la section supérieure.

La paroi, épaisse de 7 à 8 centimètres, est faite d'un clayonnage ayant servi à maintenir l'argile, prise aux termitières, jusqu'à ce que les premières opérations de fonte aient cuit cette paroi en une seule masse.

A la base se voient un trou d'homme et des ouvertures plus petites ayant leur grande dimension dans le sens vertical; ces ouvertures allongées recevaient une série de tuyaux d'aération disposés en flûte de Pan; ces tuyaux étaient en terre cuite.

Les hauts-fourneaux que nous voyons aujourd'hui sont en partie démolis; leurs abords sont jonchés de tuyaux brisés, ainsi que d'une quantité de scories ferrugineuses.

La N'Kongué fournissait l'eau; le bois (bois taillis) couvre les environs; enfin, la roche ferrugineuse abonde partout.

D'anciens emplacements de cultures, les restes d'un boma circulaire (le boma de Tankoula), ajoutent leur témoignage à celui des « lilongo » en ruines, pour dire clairement que ce pays a été bien habité.

Les guides, interrogés à ce sujet, n'ont qu'une réponse. « Il y a longtemps, il y avait ici des villages; tous les gens sont morts. »

Reprenant notre marche, nous traversons à nouveau la N'Kongué, près du boma abandonné, et suivons de façon continue la rive droite de la rivière qui, par places, offre des épanouissements d'allures marécageuses, couverts de papyrus. Et voilà que de l'un d'eux sortent cinq phacochères, qui viennent de s'abreuver, et qui nous passent à 50 mètres devant; Michel envoie deux charges de ballettes; Helaers tire à balle, mais en oubliant de glisser d'abord une cartouche dans son flingot; tout le résultat obtenu est de mettre la bande au galop.

Constamment, sur la route, des pièges à gros gibier, consistant en un simple trou de $1^{m},50$ de diamètre et profond d'autant, recouvert de branchages dissimulés par une légère couche de terre; la bête (buffle, éléphant, hippo) y tombe de l'avant et y reste engagée sans parvenir à trouver un appui pour se dégager. Ces pièges primitifs sont si bien confondus avec le sol ferme environnant, que j'ai failli tantôt m'y prendre de belle façon; heureusement, nos noirs ont l'œil, et le bon : ils m'ont arrêté à temps.

On continue à marcher sur des affleurements de limonite en même temps qu'on s'élève, de façon lente et continue, pour se rapprocher de la ligne de falaises dominant de 150 mètres la plaine où nous nous trouvons.

Voici un embranchement du sentier, filant vers le nord : c'est la route vers Baudouin-Ville.

Encore 3 kilomètres, en partie à travers d'anciennes cultures, suivies de grands champs bien cultivés, et nous arrivons au village de Ki-Bwébwé, fort de 22 huttes, qu'encercle l'ordinaire boma en perches jointives, souvent garni pittoresquement de plantes grimpantes.

Il est 9 h. 35 m.; nous avons marché 2 heures 45 minutes et fait 12 kilomètres.

Le village est sur la rive droite de la N'Kongué, ayant en face de lui, sur l'autre rive, le village Lou-Bilo (10 huttes); tous deux au pied de collines qu'ils appellent « Kilima Kia Ki-Bwébwé » (hauteurs de Ki-Bwébwé), et qui courent ici sud-nord, puis forment une avancée très marquée vers l'est : c'est le bord du plateau Ma-Roungou.

La N'Kongué tombe du haut de cette falaise par une crevasse encombrée d'une végétation luxuriante, dans laquelle la nappe d'eau se masque en partie; au pied de la falaise, la rivière forme une assez large expansion marécageuse.

* * *

Nous sommes reçus à Ki-Bwébwé par l'accoutumée salutation des femmes : cris perçants avec battements de la main sur les lèvres; les indigènes sont vêtus de pagnes fournis par l'arbre à étoffe; on voit très peu de tissus européens.

Mêmes cultures que précédemment; comme animaux domestiques on ne voit que la poule.

Nous logeons ici dans deux huttes qu'on nettoie à notre intention.

Pris une observation au soleil.

Après le deuxième repas, M. Helaers, muni de l'anéroïde, est chargé de faire l'ascension de la falaise et de déterminer son altitude moyenne au-dessus du niveau de la plaine; il devra s'efforcer d'arriver au sommet d'un piton boisé, qui met une note dominante dans les « Kilima Kia Ki-Bwébwé ».

Pendant cette ascension Michel et moi prenons une observation complète de magnétisme.

Helaers rapporte comme chiffres d'altitude pour le piton : 175 mètres; pour le bord de la falaise, 140 à 150 mètres.

La journée s'achève par une observation de latitude aux étoiles, et la détermination de la déviation azimutale pour corriger la déclinaison.

Soirée fraîche exigeant le feu du soir.

Caractéristiques de Ki-Bwébwé-village : latitude : — 8°. 2′. 12″, 42; longitude : 29°. 55′. 41″, 48 Est Greenwich; altitude : 1,300 mètres; altitude du sommet de la chute : 1,380 mètres; déclinaison magnétique occidentale : 11°. 33′. 5″, 00; inclinaison : 34°. 54′. 46″, 70; intensité horizontale : 0,1267.

Point de station dans le village, rive droite de la N'Kongué, à 750 mètres environ du pied de la chute.

Mercredi, 7 septembre 1898.

Température à 6 heures : 14°,5. Il est intéressant de remarquer que ce chiffre est le double de ceux obtenus à l'étang Souzi, bien que nous soyons proche de cet étang et à une altitude plus élevée.

Départ à 6 h. 55 m. vers le sud, le long de la falaise, pendant 6 à 7 kilomètres; après quoi la falaise s'éloigne vers le sud-ouest tout en paraissant s'abaisser graduellement.

Aux dires des chefs qui nous accompagnent, cette falaise forme la séparation entre les populations « Bana-Maroungou » et les populations « Wa-Bemba » et « Ba-Mambwé »; ces dernières s'étendent au loin vers le sud et le sud-est, en territoire anglais.

La route, à ce moment de l'année, est bonne; peut-être aux pluies a-t-on un peu d'ennui au passage du ruisseau Mambala, dont le lit marécageux est actuellement à sec.

On rencontre alternativement des portions où les hautes herbes, très drues, font la marche pénible, puis des parties de brousse basse, du bois-taillis grêle, bien que certains arbres atteignent des hauteurs de 10 à 12 mètres; presque partout sévissent les termites, dont les galeries d'argile rougeâtre garnissent presque tous les troncs d'arbres; exceptionnellement se voient des îlots de verdure, dont les arbres sont indemnes de ces galeries d'exploitation, et où les essences ont plus de vigueur.

Partout le simili-caoutchouc des herbes, avec sa forme retrouvée de liane, parfois s'enroulant aux arbres.

La prune des sables (m'fingwa du bas Congo; voir le *Mouvement géographique* du 26 juillet 1891 et du 26 janvier 1896) s'appelle ici « mossongwa ». Remarqué aussi, comme fruit comestible de la brousse, le « n'sokolobwé », porté par un arbre de bonne taille; ce fruit est une drupe de la grosseur d'une belle baie de café, et dont le noyau rappelle quelque peu le grain du café; à ce moment de l'année, le dit fruit est encore vert et immangeable.

Enfin, de nombreux *borassus flabelliformis*, dont beaucoup sont maintenus petits par les feux d'herbes; ceux-ci font rage actuellement; au cours de l'étape d'aujourd'hui, nous marchons vers un de ces feux venant lui-même à notre rencontre : on croirait entendre des feux de compagnie à volonté; le crépitement augmente d'instant en instant, en même temps que des langues de flammes s'élèvent en se tordant jusqu'au-dessus des plus grands arbres, dont elles carbonisent les branchettes et le feuillage, c'est un véritable océan de feu qui roule sur la plaine, faisant fuir le gibier, s'élever les criquets bientôt rejoints par la flamme capricieuse, durant que les éperviers gris (*Gypohierax angolensis*) planent dans les tourbillons de fumée et plongent brusquement dans la fournaise pour y happer quelque animal impuissant à fuir : mulot, serpent, etc.

Des bouffées de chaleur nous arrivent de plus en plus pressées, et nous devons hâter le pas pour gagner, au pied de la falaise de Ki-Bwébwé, une avancée de blocs de roches qui nous protège contre l'incendie.

Au moment où nous nous remettons en route, se lève un bel engoulevent mâle aux longues plumes caudales; Michel le tire et s'élance pour le ramasser; mais avant que l'oiseau ait touché terre, un épervier a plongé, si rapide, qu'il a happé l'engoulevent et s'est relevé emportant sa proie sous nos yeux ébahis.

A 10 h. 15 m., nous atteignons le village M'talika, près des sources du ruisseau Nônda, affluent de la N'Kongué.

Nous avons marché 3 heures 10 minutes et parcouru 14 1/2 kilomètres; en arrivant au gîte d'étape, le camarade Helaers est pris de vomissements suivis, — c'est quasi la règle, — d'un accès de fièvre.

M'talika-village n'est pas palissadé, sans doute parce qu'il y a trop peu à protéger, le village ne comptant que sept huttes; à notre arrivée, il n'y a à voir que cinq ou six femmes; les hommes sont absents, mais rentreront dans l'après-midi.

Installé le campement dans l'admirable galerie du ruisseau Nônda; celui-ci nous fournit une bonne eau claire.

Les cultures du village montrent une belle terre noire où poussent : manioc, maïs, mil, arachides, patates douces, haricots, courges, aubergines, man-kolobwé, tabac (qu'on met en rouleaux tressés), ricin, coton, borassus, bananiers, ficus à étoffe.

Comme animaux domestiques : poules et pigeons.

Dans l'après-midi, les chefs Tambo, Vitou et M'talika viennent offrir leurs hommages et un présent consistant en vivres divers.

Comme la durée de notre reconnaissance s'allonge au delà de ce que j'avais pensé, j'expédie d'ici à Moliro un courrier pour qu'on envoie à notre rencontre un supplément de vivres, et en particulier de café dont nous allons manquer.

Feux d'herbe partout; partout d'épais nuages de fumée noire tourbillonnent lourdement avec des envolées de feuilles brûlées.

Vers 20 h. 1/2, je suis réveillé, tant l'incendie fait rage à moins de 300 mètres de nous, sur la rive droite de la Nânga dont, heureusement, la galerie d'arbres nous protège efficacement; le spectacle est si grandiose que j'appelle mes compagnons : tout est éclairé et « chauffé ».

Ceci est à noter, on verra bientôt pourquoi.

Jeudi, 8 septembre 1898.

Température à 6 heures : 11°,5. Aujourd'hui encore, la température s'accuse notablement supérieure à celle trouvée au Souzi, qui est cependant tout proche. Il semble que les puissants feux d'herbe qui flambent toute la journée et une partie de la nuit expliquent le chiffre relativement élevé de la température d'hier et d'aujourd'hui matin, vis-à-vis du chiffre des jours précédents, où nous n'avons pas eu de feux d'herbe à proximité du camp.

Il y a là une indication à enregistrer, comme facteur possible dans la cause totale des relèvements nocturnes de la température que nous avons constatés à Moliro-Station par les diagrammes du thermographe.

Départ de M'talika à 6 h. 55 m.

M. Helaers est toujours sous le coup de son accès de fièvre; il fera la route à dos d'âne, mais sa journée restera mauvaise.

La marche se continue vers le sud; on distingue encore quelque temps, vers l'ouest, la falaise suivie depuis Ki-Bwébwé; vers l'est, c'est, jusqu'à la ligne d'horizon, une vaste plaine ondulée.

On monte un moment pour redescendre bientôt, de façon continue, pendant toute l'étape.

Encore un haut-fourneau en ruines.

Maintenant nous foulons un sol d'argile blanche, couvert de termitières de toutes tailles ; sur chaque grande termitière une euphorbe-candélabre de grandes dimensions, ainsi que nous avons vu précédemment; cette essence pittoresque et caractéristique ne se voit que sur les termitières. Pourquoi ?

Il semble y avoir là une cause intéressante à déterminer.

Au sol d'argile blanche et de termitières succèdent des dalles rocheuses faisant place à leur tour à l'argile rouge.

Pendant la première moitié de l'étape, on ne recoupe aucun ruisseau; le premier rencontré est le Zongué, large de 2 à 4 mètres, à fleur de sol, et à sec en ce moment; puis nous touchons au ruisseau Ka-Boto, dont le lit rocheux conserve des trous d'eau signalés par des bouquets de beaux arbres; le Ka-Boto se jette dans la Ka-Moussenga, et le sentier les traverse tous deux à leur confluent; la Ka-Moussenga est large de 1m,50; son eau, profonde de 30 centimètres, est claire et courante; sur les bords se montrent d'anciennes cultures.

La Ka-Moussenga traversée, on la longe à quelque distance de sa rive droite, foulant au pied de grandes dalles ferrugineuses, suivies d'un terrain sablonneux où se développent les champs de manioc du village

Ki-Tétéma, où nous faisons notre entrée à 11 h. 32 m., ayant marché 4 heures 7 minutes et couvert 20 kilomètres, le long desquels nous avons relevé peu de traces de gibier; d'autre part, le sol s'est montré peu favorable aux cultures; brousse caractérisée par la quantité d'acacias et de mimosas que les feux d'herbe et les termites maintiennent rabougris.

A signaler des plants d'aloès et le « m'filou » du bas Congo, appelé ici « moufoutou ».

Les seuls beaux arbres vus sont les arbres du Ka-Boto (entre autres de superbes borassus), et surtout de la Ka-Moussenga dont la galerie, près de Ki-Tétéma, est faite d'arbres à fûts élancés et droits à plaisir.

Ki-Tétéma-village est sur la route Moliro-M'pwéto. C'était anciennement un village soumis aux esclavagistes arabes; l'enceinte existe encore, tombant en ruines; elle se composait de deux murs parallèles en torchis, recouverts d'un toit en herbe, créant une série de casemates.

Aujourd'hui, le village compte 40 huttes; des plantations l'entourent au loin. Il s'y trouve un poste noir dépendant de Moliro, et composé d'un caporal indigène, qui est ici depuis cinq ans, et cultive avec succès un jardinet et un petit harem; du jardinet nous recevons des oignons, présent appréciable; des dames du harem, nous recevons des œufs, du pourpier, un peu de riz, présents également apprécié.

Ki-Tétéma-village : les fortifications en ruines.

En quelques minutes, on nous vend quarante œufs, au prix d'une perle blanche par œuf; une poule coûte 7 pareilles perles.

On présente en vente deux escravelles (petites pointes d'ivoire) bourrées de terre, ne pesant pas ensemble 1 kilogramme, et pour lesquelles on nous demande de la poudre, article que nous n'avons d'ailleurs pas.

Il y a ici assez bien de bananiers qu'on a laissé, malheureusement, toucher par les feux d'herbe; il y a aussi deux papayers ne portant pas encore.

Pour la première fois, nous voyons des chiens indigènes; quoique fort laids, ils sont un peu moins répugnants que les chiens du bas Congo.

Nous nous installons dans la maison du caporal, où nous aurons comme compagnons des escadrons de rats.

Reçu le chef Ki-Tétéma et engagé, séance tenante, un petit contingent de porteurs pour le voyage prochain de Moliro à M'pwéto; ils partiront avec nous dès demain.

La soirée est belle; nous réussissons, pour la première fois, une observation complète au théodolite; 13 étoiles sont prises dans les quatre positions de la lunette, fournissant la latitude, l'heure et la déviation azimutale à utiliser pour la détermination de la déclinaison magnétique que nous ferons demain matin avant le départ.

Caractéristiques de Ki-Tétéma : latitude, — 8°. 16′. 49″, 71; longitude, 29°. 54′. 48″, 83; E. Gr.; altitude, 1,075 mètres; déclinaison magnétique occidentale, 11°. 33′. 38″, 80; inclinaison, 35°. 33′. 45″, 70; intensité horizontale, 0,1303.

Point de station au milieu du village.

Vendredi, 9 septembre 1898.

De 6 heures à 6 h. 45 m., prise de la déclinaison magnétique. A 7 h. 20 m., départ. M. Helaers, encore fiévreux, doit être porté en hamac. Pendant près de 6 kilomètres nous traversons un terrain soumis aux inondations, et qui a été couvert de cultures dont les buttes sont aujourd'hui absolument défoncées par des multitudes de « m'poukou » (rats, mulots); le sol sonne creux sous le pied; des bandes de tourterelles et de pintades se lèvent à diverses reprises.

La Ka-Moussenga, franchie à environ 2 kilomètres du village, est large de 3 mètres, profonde de 80 centimètres; le courant est insensible et l'eau paraît trouble, du moins au passage du sentier; une double et épaisse bordure de papyrus en dessine le cours, que nous descendons pendant la moitié de l'étape; sur la rive droite, on distingue un petit village abandonné.

Au delà de la région d'anciennes cultures, la route s'élève d'une vingtaine de mètres, et se déroule sur un plateau couvert de hautes termitières et de nombreux restes de hauts-fourneaux.

Restes est, à vrai dire, un terme impropre, car ces constructions étaient si solides que beaucoup sont restées intactes.

Ainsi que déjà nous l'avons noté, les hauts-fourneaux marchent de pair avec les hautes termitières, celles-ci fournissant à ceux-là l'argile rouge de leur paroi.

Les dimensions des « lilongo » restent à peu près invariablement celles que nous avons données précédemment. Leur nombre est considérable : nous en comptons plus de 50 à droite et à gauche de la route sur un parcours de moins d'une lieue.

Et nous ne voyons là, évidemment, qu'une partie de ce qui existe, nos noirs nous affirmant que les mêmes ruines se retrouvent jusque loin vers le sud.

A mes interrogations relatives à l'époque où on les exploitait, il n'est donné qu'une réponse : « Samâni! Samâni! » ... Longtemps! Longtemps!

Comme je demande si un des jeunes hommes, un des guides, a vu les « lilongo » en activité, il m'est répondu en riant que non.

« Et cet autre? » — C'est un vieux nègre grisonnant.

« Non plus », répond l'homme interpellé.

C'est enrageant de ne rien pouvoir tirer de tout ce monde quant à l'époque où était exploitée, sur une si grande échelle, l'industrie de la fabrication du fer; l'abondance des anciens terrains de culture que signalent les quinconces de tertres, aujourd'hui repris par la brousse, complète la preuve fournie par les hauts-fourneaux que la région a été très peuplée.

Mais impossible de savoir quand et pourquoi cette exploitation a pris fin.

Allons toujours!

Nous voici au village Kassi-Kissi, chef Simba-Mawé, fort de 38 huttes.

A l'entrée du boma on voit la *nioumba na znimou* (maison des esprits).

Dans la croyance des Wa-Bembas, des esprits méchants parcourent le pays, lesquels, s'ils ne trouvent pas, pour y passer la nuit, des maisons préparées à leur intention, viennent coucher dans le village même et y apportent le malheur. Ces « maisons des esprits » ne sont, la plupart du temps, que des réductions minuscules de huttes, auprès desquelles on place de temps à autres quelques vivres et du *pombé* (bière indigène).

Au village Kassi-Kissi succède le village du chef Ka-Fwanka, gros de 30 huttes, et montrant, encastré dans la muraille d'enceinte, un crâne de buffle produisant un curieux effet.

Règle générale les villages sont infects; à Ka-Fwanka, où l'on peut voir pourtant quelques très jolies huttes, les indigènes ne sortent pas toujours de leur boma pour satisfaire leurs divers besoins.

Les populations sont elles-mêmes malpropres; on les dirait heureuses de leur couche de crasse à laquelle adhère la poussière, ce qui leur donne la teinte du sol même qu'elles habitent.

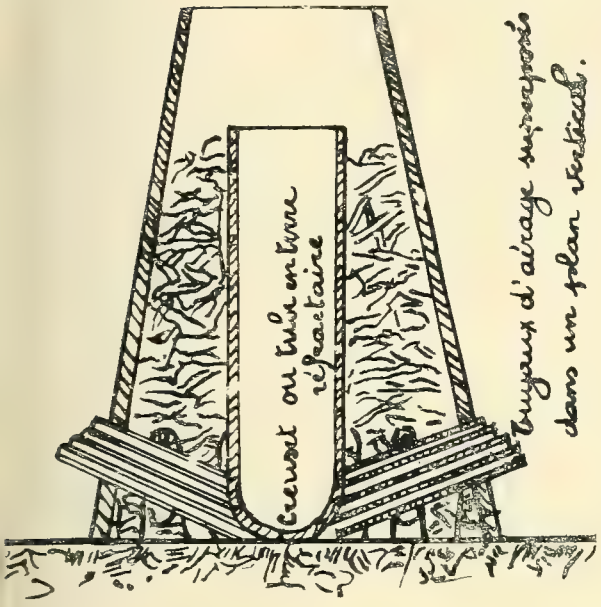
Une chose également peu agréable pour le voyageur est, dans toute cette région, l'absence de grands arbres dans les villages; ceux-ci rôtissent littéralement dans le soleil.

L'étape s'achève au village du chef Moumbalanga, où nous allons trouver d'intéressants renseignements.

Il est 11 h. 25 m.; nous avons fait 17 kilomètres en 3 heures 25 minutes.

Le village où nous nous arrêtons, situé sur la rive droite de la Ka-Saki, est en construction pour le moment, il compte 13 huttes; son constructeur en chef est le *foundi* (forgeron) Moumbalanga, homme intelligent, dont la personnalité contraste singulièrement avec l'état d'infériorité qui caractérise les indigènes vus aujourd'hui.

Ledit Moumbalanga revient de chez le capitaine Joubert, auprès duquel il s'était réfugié avec ses gens, fuyant l'occupation arabe.



Il nous apprend que les fondeurs de fer (*foundi*), qui établirent les hauts-fourneaux de la région, venaient du pays des Ba-Mambwé (par environ 9° latitude sud et 31° longitude Est Greenwich); ils arrivèrent ici aux confins des tribus Wa-Bembas qui, du sud, s'étendent jusqu'à la ligne de hauteurs de Ki-Bwébwé, où nous avons vu la chute de la N'Kongué.

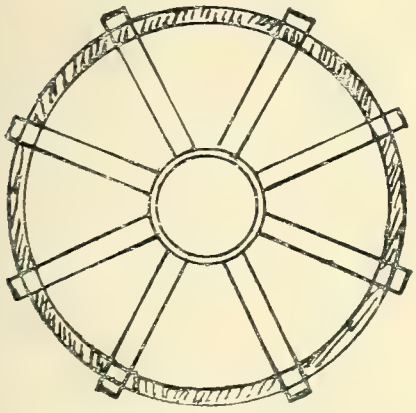
Les *foundi* Ba-Mambwé s'établirent pacifiquement chez les Wa-Bembas, qui, vraisemblablement, furent heureux de voir arriver chez eux des travailleurs du fer, ce qu'eux-mêmes n'étaient pas.

Quand s'accentua l'occupation arabe, les fondeurs quittèrent le pays, et les derniers se réfugièrent auprès des Pères Blancs.

La paix et la sécurité étant aujourd'hui rétablies, grâce à l'action de « Boula-Matari », Moumbalanga est revenu avec ses gens, et a réinstallé un haut-fourneau à une demi-heure d'ici.

A son métier de fondeur, il joint celui de forgeron. Il tire son minerai de la vallée de la Ka-Moussenga; nous aurons plus tard l'occasion de nous faire apporter un échantillon de ce minerai, qui n'est autre chose que des nodules de limonite.

Pour le moment, le *foundi* Moumbalanga nous explique le fonctionnement des hauts-fourneaux, fonctionnement dont on peut se rendre compte par la figure ci-contre.



Coupe verticale et projection horizontale d'un haut-fourneau.

Suivant l'axe du haut-fourneau, on dispose un long creuset en terre réfractaire, dans lequel on a placé alternativement de minces lits de charbon de bois et de minerai en petits fragments. Du bois à brûler remplit l'intervalle entre le creuset et la paroi du haut-fourneau. Par les ouvertures latérales inférieures, un appel d'air considérable est établi à l'aide de tuyaux superposés verticalement.

Telle est la pratique de la réduction du minerai, si nous comprenons bien les explications du *foundi*. Comme nous n'avons pas eu l'occasion d'assister par nous-mêmes au travail, il importerait que quelque voyageur de passage en la région cherche à contrôler *de visu* les renseignements que nous ne pouvons donner que *de auditu*.

Le point intéressant à contrôler est l'existence du creuset.

Quoi qu'il en soit, nous retrouvons une fois de plus ici la méthode catalane, exigeant un minerai riche, mais donnant un fer excellent.

Tels les premiers renseignements un peu précis relatifs aux hauts-fourneaux et à l'exploitation du fer; ils se compléteront quelque peu plus tard, dans des circonstances que nous dirons à leur heure et place.

Samedi, 10 septembre 1898.

C'est une chose curieuse qu'en Afrique, lorsqu'on se sent trop bien portant, on doit se considérer comme touchant à un extrême, et s'attendre à un accès de fièvre.

Hier à midi, je faisais cette réflexion à mes compagnons de route, en leur disant que je me sentais trop étonnamment dispos au travail et à la marche.

Aujourd'hui, je vais faire la preuve de la justesse de ma réflexion en apparence paradoxale.

La nuit a été plutôt mauvaise. Toutefois, j'avais déjeuné normalement; mais, à peine en route, l'estomac s'alourdit. Phénomène que je connais trop bien et qui m'annonce les proches vomissements.

Je lève néanmoins l'itinéraire; à trois ou quatre reprises, je fais effort pour débarrasser l'estomac, sans arriver à mieux qu'à rendre quelques gorgées de glaires. Enfin, vers 9 heures, nous stoppons pendant une heure, car je suis pris de flux de ventre et de deux accès de vomissements, ramenant mon déjeuner tel quel. Prenant le hamac, nous gagnons le village de N'tambala, qui est tout proche, et où l'on dressera les tentes hors du village, car les huttes dans lesquelles nous avons logé ces jours derniers n'étaient guère engageantes, et, pour aujourd'hui, nous nous payerons le luxe et la propreté de la tente.

Dès que la mienne est dressée, je me couche; je puis dormir et transpirer ferme, ce qui me permet de me lever à 14 heures, pour mettre les notes et l'itinéraire du jour au courant.

Partis à 6 h. 50 m. de chez Moumbalanga, nous avons couvert 13 kilomètres en 2 heures 38 minutes.

La route suit le ruisseau Ka-Saki, qu'elle traverse au village Sandourouka, pauvre bourgade où se voient, en tout et pour tout, huit huttes tombant en ruines; la Ka-Saki va se jeter dans la Ki-Moussenga.

J'attire l'attention sur ce fait qu'hier on disait Ka-moussenga et qu'aujourd'hui le préfixe Ka est devenu Ki, ce qui semblerait indiquer que ces préfixes peuvent se remplacer, ou sont équivalents, dans les noms de ruisseaux.

J'aurai plus tard l'occasion de dire quelques mots au sujet de ces préfixes; je me contente, pour le moment, de signaler un fait en lui-même.

La Ka ou Ki-Moussenga et son affluent la Ka-Saki coulent ici dans une interminable plaine herbue soumise aux inondations, et où abonde le gibier ailé : pigeons, perdreaux, tourterelles, pintades, etc.

Vu aussi des laisses d'hippopotames.

A diverses reprises, aujourd'hui encore, nous foulons d'anciens et grands terrains de culture, jusqu'à l'arrivée à N'tambala, qui est le plus gros village rencontré jusqu'ici : il compte 80 huttes.

Comme Ki-Tétéma, Ka-Fwanka, Sandourouka, il est entouré d'un double mur formant casemates, dénotant l'ancienne occupation arabe.

Ces fortifications, — importantes pour le pays, — comme aussi les grands espaces jadis cultivés, attestent que, voici quelques années, la route entre les lacs Tanganika et Moéro était d'une extrême importance pour les esclavagistes.

Dans les casemates du double mur d'enceinte on parquait sans doute les convois d'esclaves, et les grandes cultures, dont on ne voit plus que les emplacements abandonnés, servaient à nourrir le précieux butin.

Le feu chef Moliro, père du chef actuel, était, paraît-il, très puissant et commandait à tous les villages à cinq jours à la ronde. C'était un esclavagiste allié aux Arabes.

Aujourd'hui, son fils vivote dans son malheureux village de Ki-Poundou, près du poste de l'État, village dont nous avons déjà dit la malpropreté.

Au reste, les populations rencontrées ces derniers temps sont tout aussi sales et sans allures; elles paraissent très pacifiques; on ne voit que peu d'armes.

Il n'est pas impossible qu'en mettant une factorerie sur la route, on puisse ramener peu à peu les populations qui ont émigré; l'exemple du « foundi » Moumbalanga est assez typique; d'autre part, un ancien chef de la route Moliro-M'pwéto, qui s'était porté dans le sud, est venu prévenir M. Helaers qu'il se disposait à se réinstaller sur le territoire de l'État.

* * *

Notre campement, aux portes de N'tambala, pèche par l'abondance des mouches et des moustiques, et par l'absence de bonne eau.

Au début de la soirée nous sommes en observation, mais le ciel se couvre complètement avant que nous ayons pu achever complètement le travail.

Nous le reprendrons, si possible, quand nous repasserons ici, en marche vers M'pwéto.

Dimanche, 11 septembre 1898.

Départ à 6 h. 30 m. Notre caravane s'est augmentée de quelques porteurs fournis par N'tambala pour le prochain départ de Moliro.

La route se développe d'abord vers le nord pendant une dizaine de kilomètres, puis tourne à peu près à l'est.

Pendant la partie qui pique vers le nord, nous longeons à faible distance la N'Kongué, successivement par la rive droite, puis par la rive gauche; le cours de la rivière se marque nettement d'une ligne de beaux papyrus.

Au point de passage du sentier, la N'Kongué a 3 à 4 mètres de large, 20 centimètres d'eau un peu laiteuse, courant sur des débris de roches.

Si je comprends bien les guides, la N'Kongué, après avoir pénétré en territoire anglais, va se perdre dans le Ki-Chiéra, — une grande eau qui ne coule pas, — et qui serait le marais Moëro, différent du lac Moëro.

Après avoir franchi la N'Kongué, on la longe encore sur une couple de kilomètres, puis, tournant vers l'est, on s'élève sur un massif de schistes et grès rouges, avec affleurements de limonite; du gros sable rouge parsème le pays, devenu moins herbeux pour se couvrir de bas-taillis avec, parfois, un grand arbre.

Vers la fin de l'étape, on découvre les hauteurs bordières du lac, puis on entre dans une vaste plaine rappelant celle de la Ka-Chichi, avec son sol d'argile blanche durcie au soleil. Pas un arbre, rien que les travaux des termites faisant ressembler la plaine à un interminable champ mal labouré; c'est la plaine Pa'n'dé.

Vers l'horizon, à l'est, au sud et à l'ouest, courent des lisières d'arbres rabougris; vers le sud, détale un troupeau de grandes antilopes; le sol a gardé des empreintes d'éléphants.

Les guides ne sont pas très certains du point où il faut camper; à un moment donné ils veulent nous rabattre dans le sud; toutefois, je fais continuer dans l'est, et nous atteignons bientôt un méchant abreuvoir à gibier, de 50 à 60 mètres de long sur 8 à 10 mètres de large; l'eau qui y stagne au soleil est boueuse et verdâtre; de nombreux silures y frétillent durant que s'enlèvent, à notre approche, des oies, des marabouts, des grues, des chevaliers armés, etc.

A 11 h. 40 m., nous stoppons à la lisière orientale de la plaine; l'étape, de 21 kilomètres environ, a pris 4 heures 35 minutes. Je l'ai faite à pied, sauf quinze minutes de hamac : c'est bien pour un lendemain de fièvre, mais ne nous y fions pas.

Le manque d'ombre au camp d'aujourd'hui m'oblige à travailler quasi en plein soleil, abrité seulement par un paletot et un essuie-mains tendus sur deux jalons

Aussi ne devais-je pas manquer de m'en ressentir; d'autant que nous avions copieusement lunché, grâce aux provisions fraîches (pain, beurre, fromage blanc, café) que nous recevions de Moliro, à 14 heures, en réponse à la réquisition envoyée de N'talika.

A 17 heures je me sens très cotonneux; Michel et Helaers idem; pourtant il faut observer ce soir; je mets les instruments en station et, en attendant les étoiles, nous dînons de pain et de fromage blanc; ce dîner, apprécié autant que sommaire, nous retape et nous pouvons faire une observation complète de latitude et d'heure.

Couché à 21 h. 30 m., sans la moindre envie de dormir; il fait chaud à ne pas même supporter le seul drap; plus la nuit s'avance, plus je me sens éveillé avec beaucoup plus d'envie de chanter que d'appeler le sommeil.

Je payerai cela demain.

Caractéristiques du camp de Pa'n'dé : latitude, — 8°. 22′. 38″, 22; longitude Est Greenwich, 30°. 14′. 14″, 78; altitude, 1,015 mètres.

Lundi, 12 septembre 1898.

Départ à 6 h. 45 m.

Ainsi que je m'y attendais, je me suis levé pas reposé du tout; Michel de même; quant à M. Helaers, il continue à souffrir de coliques et de diarrhée.

J'essaie d'une tasse de café avec un bout de tartine et ne réussis qu'à alourdir l'estomac; il y aura du grabuge de ce côté tout à l'heure.

Michel et moi levons l'itinéraire long de 19 1/2 kilomètres, couverts en quatre heures; route facile, en pente continue.

Nous n'avons qu'un hamac pour trois; M. Helaers s'est bien fait accompagner d'un âne, mais celui-ci, a pour toute garniture, une vieille selle dont la sangle a disparu depuis longtemps; elle avait été remplacée par deux bandes de saved list bleu qui n'avaient pas tardé à se briser, ce qui rendait impossible l'usage de la bête, du moins aux trois fiévreux que nous étions.

Et, malgré notre manque d'entrain, nous ne pouvions nous empêcher de rire à voir notre aliboron se prélasser haut le pied, nu comme ver, et suivi de son conducteur portant la selle sur sa tête.

Une station qui a des bêtes à monter devrait faire figurer sur ses états de besoins les objets suivants :

1° Brides à ajustage simple et à mors de bridon (exclure impitoyablement le mors de bride et sa gourmette);

2° Sangles pour couvertures, et surfaix rembourrés auxquels on puisse fixer les étrivières;

3° Étrilles, peignes, brosses en chiendent, éponges, pour la toilette des bêtes.

Il était impossible de toucher l'âne de Moliro tant il était sale, et le simple coup de bouchon ne pouvait remplacer l'étrille.

Je viens de dire : « exclure impitoyablement le mors de bride et sa gourmette ». Ce sont ou des engins inutiles ou des instruments de torture aux mains de ceux qui n'en connaissent pas le jeu et les effets; déjà, chez nous, on voit trop d'ignorants abuser de ces instruments. Ici, que sera-ce, étant donné que les agents n'ont presque toujours aucune notion, — je ne dis pas seulement du dressage, — mais du simple habillement d'une bête de selle?

Je penche aussi vers la suppression de la selle; je ne crois pas avoir jamais vu, au Congo, une selle ajustée, quoi qu'en pensât le cavalier; presque toujours les selles sont trop grandes, comme, d'ailleurs, presque toutes les garnitures envoyées d'Europe; en second lieu, l'entretien de la selle est presque toujours un mythe.

Alors, comme ici on va très généralement au pas, — du moins quand on est accompagné d'une caravane, ce qui est la règle, — à quoi bon la selle? Une couple de couvertures et un bon surfaix avec étrivières suffiront toujours amplement.

Et l'on n'aura pas à faire porter la selle à tête d'homme derrière le baudet dégarni.

Et l'on ne sera guère souvent démonté par le fait des blessures de garot et de reins que provoque une selle mal ajustée.

Il va de soi que tout ce que je viens de dire ne s'applique pas aux quelques chevaux que l'on trouve aujourd'hui dans tel ou tel poste, et pour lesquels il se rencontre bien quelque officier ou sous-officier d'arme montée pouvant habiller convenablement les dites bêtes.

* * *

Quoi qu'il en soit, nous allions donc, aujourd'hui, sans le moindre entrain.

Chaque fois que j'essaie, — au cours de cette marche, — d'ingurgiter une gorgée de thé, je le paye d'un accès de vomissement.

Jusqu'au gîte d'étape, — au village Ka-Koma, — le sentier s'élève de façon continue; les roches affleurent et, par places, le sentier est comme macadamisé; l'ensemble a les allures d'un plateau tantôt herbeux avec brousse maigre, tantôt couvert de futaie avec quelques grands arbres, dont plusieurs perdent leurs feuilles par la sécheresse; des places d'anciennes cultures se rencontrent; les trois ruisseaux vus au cours de la journée sont à sec, ne conservant que quelques trous d'eau stagnante.

Le village Ka-Koma n'est pas palissadé; les habitants sont sales, selon la règle générale du pays; le chef N'Sépa est un petit bonhomme encore jeune, maladif, les bras atteints d'une affection variqueuse.

Son village est au bord du ruisseau Mou'n'géla, remarquable par sa belle galerie de grands arbres, qui nous fournira un peu d'ombre plus précieuse que jamais.

Le camp dressé, j'ai essayé de prendre une tasse d'eau coupée d'un peu de vin; tout me revient bientôt, accompagné d'une bizarre matière gélatineuse, flottant dans l'eau que je rends.

Impossible de dormir une heure en paix tant est grande l'abondance des mouches de toutes tailles, de toutes teintes, de toutes trompes. Certaines grosses mouches nous prodiguent de vrais coups d'épingles. C'est un régal !

Après deux heures de suée dans ces conditions, je puis me lever et mettre au net l'itinéraire et les notes du jour; il faut absolument procéder ainsi, aussi longtemps qu'on le peut, sous peine de ne plus en sortir.

Michel reste sous le coup d'une menace de fièvre : pas d'appétit et mal disposé.

A 15 heures, premier coup de tonnerre, roulant tout au fond d'un ciel merveilleusement bleu. Michel croit qu'à l'étang Souzi il a déjà entendu des grondements d'orage.

D'après nos gens, le premier coup de tonnerre précède d'un mois les premières pluies sérieuses. D'ici là, nous tâcherons d'avoir gagné M'pwéto-Station.

Demain nous serons rentrés à Moliro, où nous retrouverons avec un absolu plaisir une chose très commune, dont nous avons fort manqué ces derniers temps : de l'eau potable.

Car le pays que nous venons de parcourir a un terrible inconvénient, un inconvénient qui l'empêchera en de nombreux points de voir se développer population et cultures : il manque d'eau à la saison sèche, l'orographie du pays mettant à sec presque tous les ruisselets du pays, et ne laissant que peu d'eau dans les autres.

Le seul ruisseau à moitié convenable est la N'Kongué, depuis les chutes de Ki-Bwébwé jusqu'au village Ki-Pando; encore le débit de cette petite rivière est-il faible; mais l'eau y est claire et courante; puis la rivière arrive en pays sans pente et trouve des bas-fonds marécageux, où elle s'étale et stagne, quitte à reprendre parfois, sur un ou deux kilomètres, son allure d'eau courante.

La Ka-Moussenga a moins d'importance encore et prend aussi, dès Ki-Tétéma, cette même allure de rivière marécageuse.

Seule, la plaine où s'étale l'étang Souzi offre une couverture de graminées telle que j'en rencontrai rarement, au point de vue de leurs dimensions et de leur densité, qui les transforment en véritables fourrés, où les seuls éléphants et hippopotames peuvent se mouvoir à l'aise.

Depuis Ki-Tétéma, il nous a été impossible de trouver de l'eau qui fût quelque peu limpide, soit qu'on allât la puiser aux épanouissements marécageux de la Ka-Moussenga, à Ki-Tétéma, de la N'Kongué à N'tambala, à l'abreuvoir Pa'n'dé, ou à la Mou'n'géla à Ka-Koma.

Durant notre reconnaissance, nous n'avons eu de l'eau acceptable que trois fois : aux sources de la Kéno, à l'étang Souzi (où l'on prenait l'eau à la N'Kongué) et aux chutes de Ki-Bwébwé; filtrée à nos filtres au charbon, l'eau de ces trois campements était satisfaisante; encore l'avons-nous presque toujours bue sous forme de thé léger.

Tout le reste du voyage, nous avons dû utiliser, en dehors d'une dame-jeanne et d'un seau — qu'on remplissait quand l'eau était moins mauvaise et qu'on emportait avec soi, — nous avons dû, dis-je, utiliser trop souvent l'eau trouble, chargée de débris organiques, souvent semblable à une purée boueuse. Je n'exagère pas d'un *dx*.

Et c'est là la raison qui nous a dérangé à tous les trois l'estomac.

Pourtant, il y a eu, sur la route de Moliro à M'pwéto, de nombreux et grands villages!

Les restes de Ki-Tétéma, Kassi-Kissi, Ka-Fwanka, Sa'n'dourouka, N'tambala, — sur un parcours de cinq à six lieues de marche, — en témoignent sans conteste.

Mais il y a toujours du monde, quel que soit le pays, quand il y a de l'argent à gagner.

Et l'importance de la route Moliro-M'pwéto (plus significativement Tanganika-Sud—Moéro-Nord) n'a été due qu'au trafic d'esclaves venant du Moéro, pour gagner le Tanganika, puis les routes de l'est; ces tristes convois exigeaient que leurs maîtres, les Arabes, eussent, d'étape en étape, de gros gîtes de nuit avec grandes plantations, pour parquer et nourrir les captifs.

Ainsi s'explique la présence de ces villages ruinés, dont les doubles murs d'enceinte avec toit, formant casemates, convenaient à merveille pour le logement des esclaves de passage; ainsi s'explique surtout l'extraordinaire étendue des terrains jadis cultivés, aujourd'hui repris par la brousse.

De la présence des Arabes, qui donnèrent à cette région une prospérité momentanée, il n'est rien resté de ce que l'on a complaisamment coutume de leur attribuer à bien, par exemple l'introduction du riz, du citronnier, des goyaviers... ou certaines industries, telles que la fabrication du savon, de l'huile, de la mélasse, etc.

Et je crains fort que la route Moliro-M'pwéto ne revoie pas de longtemps sa splendeur passée, parce que le pays manque de l'élément primordial en Afrique : la bonne eau potable en abondance.

Et je m'étonne moins maintenant de ne plus trouver ici qu'une population maigre, sale, quasi sans industrie et sûrement sans allures.

Qu'un agent maladroit tarabuste ces pauvres gens; ils passeront en territoire anglais; car, vraiment, rien ne les retient ici, sinon des villages délabrés, achevant de tomber en ruines, et de l'enceinte desquels on ne sort pas toujours pour les besoins naturels.

Dans ces villages, pas un seul de ces grands et beaux arbres, élaïs, sapho, kola, pommier d'acajou... qui, dans le bas Congo par exemple, marquent les emplacements des villages et les font plus chers à leurs occupants.

Pour le moment, — je l'ai noté précédemment, — quelques indigènes reviennent, mais je doute que le mouvement puisse être fort marqué.

En tout cas, pour un blanc, parcourir un pareil pays pendant quelque temps, avec l'inéluctable nécessité d'être réduit presque constamment à de l'eau boueuse, marécageuse et contaminée, c'est être certain de se mettre l'estomac à mal.

Il me faut noter ce que je vois et ce que je déduis, avec le seul souci de la vérité. C'est ce que je fais ici.

Mardi, 13 septembre 1898.

Départ à 6 h. 38 m., pour arriver à Moliro à 13 h. 30 m., ayant couvert 30 kilomètres et marché 6 heures 28 minutes.

Aujourd'hui c'est Michel qui est le moins bien portant.

Au départ de Ka-Koma, nous faisons lever dans les plantations une grande antilope, qu'un coup de feu ne fait que mieux détaler.

Pendant cinq à six kilomètres, le sentier continue la montée douce d'hier et atteint 1,375 à 1,425 mètres d'altitude, en un point d'où l'on découvrirait la nappe du Tanganika si elle ne nous était, aujourd'hui, dérobée par les brumes.

Jusqu'à ce point d'altitude maximum, la route est restée excellente, facile, courant sur un sol d'argile noire ou brune, propice aux cultures; des bouquets de haut taillis avec assez bien de grands arbres, — entre autres des borassus, — habillent maintenant le pays.

Passé le point d'altitude maximum, et pour la première fois depuis Ki-Tétéma, le terrain se mouvemente, et se mouvemente à plaisir. Au nord du sentier, un profond encaissement boisé forme l'étroite vallée du ruisseau Ki-Ta, à sec en saison sèche, et qui débouche au Tanganika, entre Moliro-Station et Moliro-Village.

Partout la roche : grès et schistes rouges, conglomérats, cailloux roulés...

Vers l'Est—Nord-Est, l'œil se perd à plaisir dans une percée profonde à travers une partie très tourmentée : d'étroites vallées se contournent entre des lignes de hauteurs d'altitudes diverses, ayant les orientations les plus variées; les pentes sont suffisamment boisées.

Nous voici au pied du pic Ki-Liboula (1,475 mètres), d'où nous dégringolons par un lit de torrent, à sec en ce moment; la descente est de plus de 200 mètres sur une longueur de 2 kilomètres environ.

Nous nous amusons à faire rouler de grosses roches qui, d'abord, s'ébranlent doucement, accélèrent peu à peu leur chute, bondissent et vont s'abîmer au fond d'un véritable précipice, où coule, — aux pluies, — la Ki-Senga; nous traversons celle-ci au pied du raidillon que nous venons de descendre.

Nous sommes dans un étroit couloir bordé de pittoresques hauteurs à pentes clairboisées : c'est la vallée de la Ki-Senga, à terre noire; par places le sol est crevassé en tous sens; d'après les indigènes, les eaux de pluie pénétreraient complètement dans le sol par ces crevasses.

On retraverse encore la Ki-Senga et toute une série de ruisselets à sec, pour rejoindre la vallée de la Ki-Ta, qu'on traverse aussi deux fois à sec avant de grimper au village du chef Ka-Tanga, d'où nous revoyons enfin le lac.

Pendant le court arrêt que nous faisons en ce point perché en nid d'aigle, un coup de tonnerre bien marqué et isolé confirme l'avertissement d'hier.

Encore 3 kilomètres, et nous entrons à la station.

Tout le personnel s'est porté à notre rencontre; les femmes surtout affectent des démonstrations de joie d'une exubérance peu en rapport avec la nullité des rapports que nous avons eus et auront avec elles.

L'étape a été longue, mais nous arrivons en bonnes conditions au poste, où nous trouvons le Père Castelain de la mission des Pères blancs de Ka-La, sur l'autre rive du lac.

Il y a aussi au poste un Anglais mal famé, attendant le retour de M. Helaers pour solliciter diverses autorisations de recrutement et de chasse; comme il demande à nous être présenté, je lui tourne le dos, ce qui l'engage à se retirer sous sa tente, qu'il repliera demain avant 6 heures pour filer sans tambour ni trompette.

Le Père Castelain est, au contraire, largement fêté; nous le gardons ici malgré lui; il est venu pour obtenir du sel indigène, que le poste de Moliro n'a malheureusement pas, alors qu'il pourrait en être largement approvisionné soit par les salines de Ka-Sama (que nous verrons deux jours avant notre arrivée à M'pwéto), soit par les salines de N'Gânza, à moins de deux heures au nord-ouest de Saint-Jacques de Lou-Saka.

A peine rentrés à Moliro, nous nous sommes sentis tous trois beaucoup mieux, bien qu'il fasse lourd à en transpirer sans trêve; si bien que nous recommencerons cette nuit à coucher nus comme vers.

Tonnerres et éclairs toute la nuit. Quelques gouttes de *cassime*. On appelle ainsi de la pluie qui n'est pas de la pluie; entendez par là des « précipitations atmosphériques » se produisant en saison sèche et dérangeant l'usuelle et superficielle conception des saisons tropicales.

D'après les indigènes de Lofoï, — ceux que j'ai décidés à rester avec nous jusqu'à M'pwéto, — la pluie arrive un mois après le premier coup de tonnerre, ainsi qu'on nous l'avait dit à Ka-Koma.

Le Père Castelain confirme la chose.

Il est curieux qu'aux dires de ce père — qui paraît un observateur réservé — la pluie arriverait un mois plus tôt et cesserait un mois plus tôt à Moliro qu'à Ka-La, qui est en face, sur l'autre rive du lac.

Qu'y a-t-il d'exact dans ce renseignement? Il me paraît avoir fortement besoin d'être contrôlé.

Mercredi, 14 septembre 1898.

Minima nocturne, 21°,2.

Levé bien dispos à 6 1/2 heures.

A 8 heures, le Père Castelain se rembarque, profitant de la brise pour traverser le lac dans une simple pirogue à voile. En voyant s'éloigner la frêle embarcation, ne formant bientôt plus qu'une petite tache noire, paraissant et disparaissant dans la houle mauvaise, ma pensée se reporte à la nuit du 9 au 10 août... !

Æs triplex!

Le Père Castelain nous a donné quelques renseignements intéressants sur la mission de Ka-La. Les débuts furent pénibles; les indigènes manquaient, et le poste, perché sur un éperon rocheux, n'avait guère de terrains à jardins non plus que d'eau d'irrigation. Mais qui aurait de la patience si les pères blancs en étaient privés?

Aussi, aujourd'hui, on compte un millier d'habitants dans un rayon de trois jours autour de la mission; c'est peu, mais la promenade faite au Souzi ne nous en a guère montré beaucoup plus de ce côté-ci du lac.

D'autre part, on a rapporté de la terre arable auprès de la mission même et organisé un service d'arrosage, de sorte que les jardins de Ka-La sont actuellement très productifs, ce dont font foi plusieurs corbeilles de fruits et de légumes apportées par le Père Castelain : choux, tomates, betteraves rouges, salades, ananas, goyaves, citrons, etc.

A 10 h. 30 m. arrive de M'towa un *daw* arabe (voir la planche en couleurs); c'est une grosse barque à voile appartenant au chef-lieu de la zone Tanganika, allant à Ki-Touta voir s'il s'y trouve quelques charges pour M'towa. M. Helaers devra aller lui-même à Ki-Touta; il partira demain; pour aujourd'hui, on tire le *daw* à terre pour calfater quelques fentes et fissures; les mariniers noirs se montrent très adroits à cette besogne.

Je consacre la journée à la mise au net du long et difficile itinéraire d'hier.

Puis nous payons la caravane qui nous avait accompagné au Souzi, et rationnons les porteurs réunis pour notre proche départ.

Pendant notre excursion à l'étang Souzi était arrivée de M'pwéto une lettre du lieutenant Chargeois disant :

« ... Je vous envoie, avec la présente, un premier groupe de 95 porteurs, et je pourrai vous en envoyer encore une trentaine.

« Je m'occupe du recrutement, qui doit se faire à quelques jours d'ici. Si, toutefois, ce nombre ne suffisait pas, les mêmes porteurs pourraient faire deux voyages.

« Je serais fort heureux si vous pouviez remettre votre voyage dans l'Ou-Roua, car à l'époque où vous arriverez ici, les pluies approcheront et les gens sont tous aux cultures. Vous auriez beaucoup de peine par ce fait.

« Dès que je connaîtrai la date de votre départ de M'pwéto, j'écrirai à M. le capitaine Verdick, qui m'enverra tous les porteurs nécessaires pour vous rendre à Lofoï. »

. . . . . .

Les porteurs annoncés par M. Chargeois étaient à Moliro à notre retour du Souzi, ce qui nous mettait à même de quitter Moliro dès que j'aurais pris au moins deux dernières observations d'heure.

Les termes de la lettre ci-dessus m'inspiraient bien de nouveau un peu d'inquiétude pour les recrutements à venir; je me dis, toutefois, qu'il était inutile de nous alarmer avant d'être nous-mêmes en face de la difficulté à vaincre.

Pour le moment, je fais arrangement avec M. Helaers pour prendre, dans la petite garnison de Moliro, sept soldats originaires de l'Équateur, qui me connaissent et avec qui je puis parler couramment. Je renverrai de M'pwéto sept autres soldats de l'escorte qui nous y attend.

Maxima diurne : 31°,2.

Jeudi, 15 septembre 1898.

Minima nocturne, 20°,1. Assez bien dormi.

La soirée d'hier était fraîche; pourtant je n'ai pu encore supporter que le drap pour la nuit.

Michel doit rester au lit; la fièvre qui couvait depuis quelques jours se déclare.

L'état du lac oblige M. Helaers à différer son départ jusqu'à demain.

Consacré toute la journée à un formidable courrier, entre autres : rapport officiel; cinq lettres aux agents de la Compagnie des Lacs pour leur annoncer l'envoi d'une première caisse de collections vers Bruxelles; lettres aux chefs de poste de M'pwéto et de Lofoï.

A ce dernier, je fais connaître que nous avons à M'pwéto tous nos approvisionnements, qu'il faudra expédier à Lofoï avant que nous puissions nous-mêmes quitter M'pwéto; tenant compte de la lettre de M. Chargeois, — dont j'ai donné un extrait — je prie M. le capitaine Verdick d'expédier à M'pwéto, au reçu de ma lettre, le plus de porteurs possible, jusqu'à concurrence de 500.

Je fais connaître également à cet officier que je dispose, pour les payements, d'une série d'articles d'échange, dont je lui donne l'énumération, afin de faciliter ses recrutements.

D'autre part, nous faisons à la Compagnie des Lacs une commande personnelle de vin et de bière, commande qui nous rejoindra quand elle pourra.

Enfin, nous fermons deux caisses de collections à expédier à Bruxelles.

La première, qui partira demain avec M. Helaers, et prendra la voie du Nyassa-Zambèze, renferme : 1 estagnon poissons du Tanganika; 1 estagnon caméléons et chauves-souris; 2 flacons orthoptères, arachnides, myriapodes, etc.; 3 boîtes coquillages; 1 boîte d'insectes; 1 boîte d'oiseaux; les outils du tréfileur de cuivre de Moliro; des fétiches, colliers, peignes, bracelets, hochets, etc.

La deuxième caisse, qui prendra le chemin de M'towa—Ka-Songo—Stanley-Ville, renferme les premiers travaux de Dardenne : 9 tableaux à l'huile et 2 aquarelles, donnant divers sites et scènes de Moliro et environs; ces tableaux et aquarelles furent exposés à Tervueren dès leur arrivée à Bruxelles.

En outre, j'expédiais, par la poste, des planches coloriées représentant 28 types de poissons du Tanganika.

Le tout arriva en bon état.

En ce qui concerne les poissons, ils furent remis à notre compatriote, M. G.-A. Boulenger, à Londres, qui les étudia et en fit l'objet d'une communication à la Société de zoologie de Londres (volume XV, part. IV, décembre 1899, des *Transactions of the zoological Society of London*).

Voici le début de cette communication :

« La richesse extraordinaire du lac Tanganika en poissons *perciform* de la famille des *Cichlidæ*, mise au jour pour la première fois par la collection de M. Moore — mentionnée dans ces *Transactions*, — est montrée à nouveau par la collection réunie en août 1898 par l'expédition Lemaire, à Moliro, extrémité sud du lac, déjà explorée par M. Moore.

« Bien que ne comprenant pas plus de 34 spécimens, la collection qui m'est confiée pour description, par le gouvernement de l'État indépendant du Congo, contient les types de dix nouvelles espèces, dont trois demandent l'établissement de genres nouveaux. Ces genres nouveaux ont de plus cet intérêt qu'ils accentuent un trait des *Cichlidæ* du Tanganika, trait sur lequel j'ai attiré spécialement l'attention dans ma communication précédente, et qui concerne l'extension des lignes latérales dans beaucoup des formes découvertes par M. Moore. La connaissance des types à trois lignes latérales, caractère non représenté antérieurement dans les *Cichlidæ*, ajoute à la force des remarques que j'ai faites concernant la signification morphologique des types appelés « lignes latérales interrompues ».

« La collection Lemaire est, en outre, de grande valeur par le soin avec lequel des croquis en couleurs de la plupart des poissons ont été exécutés sur place par M. Dardenne, l'excellent artiste attaché à l'expédition. Ces croquis m'ont permis de représenter en chromolithographie quelques-uns des types les plus remarquables par leurs couleurs.

« Outre la description des nouvelles espèces, je puis compléter la description des deux espèces d'*Ectodus*, dont des descriptions incomplètes avaient été données dans ma communication antérieure, par suite du mauvais état de conservation des types-spécimens. J'ai aussi ajouté des remarques sur des espèces connues dont des exemplaires se trouvent dans la collection Lemaire, ou dont des croquis en couleurs, portant l'indication des noms indigènes, ont été fournis par M. Dardenne. »

Depuis cette publication, faite à Londres, M. Boulenger a reparlé de ces poissons envoyés par nous, du Tanganika, dans les *Annales du musée du Congo* (Zoologie, série I, tome I[er], fascicule 6).

Malheureusement, dans ce superbe ouvrage, les poissons n'ont pu être reproduits en couleurs, par manque de ressources pécuniaires; le coût de ces planches coloriées est, en effet, énorme! si nous devions reproduire en couleurs tout ce qu'a rapporté Dardenne, nous aurions à dépenser plus d'un demi-million.

Maxima diurne : 30°,2.

Vendredi, 16 septembre 1898.

Minima nocturne : 23°.

La nuit a été meilleure pour moi; Michel est sur pied; M. Maffeï manque d'appétit et ne se sent pas bien.

Comme la barque ne peut encore partir ce matin, j'en profite pour répondre à une lettre touchante qui m'avait été envoyée d'Italie par l'intermédiaire de M[me] Parkins, l'aimable et complaisante professeur de langues à Bruxelles. Cette lettre émanait de la famille Sacchi; en termes émouvants elle nous demandait de faire des recherches relatives au docteur Sacchi, disparu pendant l'expédition Bottego, expédition italienne dans l'hinterland des Somalis.

Je ne pouvais malheureusement répondre qu'en disant combien éloignés nous étions, et resterions, des territoires parcourus par l'expédition Bottego.

Mais se représente-t-on ce que doit être la vie de parents qui croient leur enfant aux mains d'une tribu de sauvages!

A 14 heures, M. Helaers peut embarquer, emportant notre courrier.

Bonne soirée d'observation au théodolite.

Maxima diurne : 32°,2.

Samedi, 17 septembre 1898.

Minima nocturne : 22°,2.

Nuit lourde ; les maisons de Moliro sont des cuves où l'air ne sait pas se renouveler ; pas d'ouvertures près des lourds plafonds ; l'air reste stagnant. Qui donc a vanté la fraîcheur des constructions genre arabe, à énormes murailles et à toits plats ?

Michel est ressorti de son assiette ; M. Maffeï se plaint du foie. Dardenne et moi sommes tout à fait bien.

Continuation du courrier et bonne soirée d'observation.

Maxima diurne : 31°,2.

Dimanche, 18 septembre 1898.

Minima nocturne : 19°,9.

Les calculs de l'observation d'hier ne me donnant pas toute satisfaction, nous devrons prendre à nouveau l'heure ce soir, ce qui retardera d'un jour notre départ.

M. Boyd, l'aimable collector du poste anglais de Soumbou, nous envoie de curieux spécimens de coquilles recueillies dans les eaux profondes du Tanganika. Je ne sais pas encore ce que sont ces coquillages, à propos desquels M. Boyd m'écrivait : « Ils pourront être de quelque intérêt pour vous, *as they are of a distinctly marine type, as are all of the Lake shells.* »

Achevé le courrier et expédié vers M'towa la caisse des tableaux de Dardenne.

Nous avons confectionné nous-mêmes des enveloppes en fer-blanc pour les deux caisses de collections, et il a fallu les souder ; l'opération n'a pas été facile, bien que nous fussions munis de fers à souder et de bâtons de soudure ; tout doit s'apprendre ; pour aujourd'hui, on s'en tire avec quelques brûlures.

A 14 heures, — et en prévision du départ fixé à après-demain, — tous les instruments de météorologie sont remis dans leurs caisses ; le baromètre à mercure est démonté ; les feuilles sont enlevées des enregistreurs.

Nous emportons d'ici six feuilles barographiques et six feuilles thermographiques ; toutes continuent à provoquer les remarques déjà faites à propos des feuilles recueillies pendant les deux premières semaines de notre séjour ici.

Il est intéressant de dire un mot bref au sujet des observations météorologiques faites à Moliro-station, du 12 août au 18 septembre 1898.

Le maxima le plus élevé fut de 32°,8, le 7 septembre ; le minima le moins élevé, 26°,1, le 20 août ; le maxima moyen, 29°,9.

Le minima le plus bas fut de 15°,8, le 21 août (correspondant au maxima le moins élevé) ; le minima le moins bas, 22°, le 2 septembre ; le minima moyen, 16°,1.

La température moyenne fut de 23°,3.

Les observations psychrométriques sont particulièrement intéressantes.

L'air a été très sec pendant le séjour de la mission à Moliro : presque chaque jour, le degré hygrométrique est descendu au-dessous de 40, et fréquemment même en dessous de 30.

Le 7 septembre, à 2 heures du soir, on a observé le degré très bas de 22. Le 31 août, on avait déjà constaté 24.

Comme indice de la grande sécheresse de l'air, nous dirons qu'à plus d'une reprise l'observateur, en venant le matin relever les indications du psychromètre, a trouvé le thermomètre dit « mouillé », absolument sec.

Les différences entre les lectures des deux thermomètres du psychromètre ont, à de nombreuses reprises, été comprises entre 10 et 13°.

On sait que l'on attribue l'état sanitaire convenable d'Aden à la grande sécheresse de l'air, qui rend plus supportable les fortes températures.

L'examen des diagrammes barographiques montre la régularité de la marée barométrique ; l'examen des diagrammes thermographiques mène à une constatation frappante : c'est la fréquence d'un relèvement marqué de la température vers le milieu de la nuit. Il s'agit là, — m'écrit M. Lancaster, — d'un phénomène non accidentel et dont il sera intéressant de rechercher la cause.

Rappelons à ce propos que nous avons signalé précédemment comme facteurs possibles de cette cause : 1° des vents nocturnes soufflant par rafales à longues périodes et pouvant être des vents chauds ; 2° les grands feux d'herbe qui caractérisent cette période de l'année

* * *

Bonne soirée d'observation, terminant notre travail astronomique à Moliro.

Lundi, 19 septembre 1898.

Nuit assez bonne ; c'est avec joie que nous abandonnerons les maisons de Moliro, où il fait si abominablement étouffant.

Après avoir effectué les calculs de l'observation d'hier, nous chargeons une caravane d'une centaine d'hommes, qui nous précédera vers M'pwéto ; elle partira aujourd'hui même et marchera indépendamment de nous.

L'après-midi est consacrée à plier bagages, car nous pourrons partir demain matin.

M. Maffeï reste souffrant, et comme, dans la soirée, il se plaint plus vivement, je décide qu'il restera ici jusqu'à ce qu'il se sente assez remis pour gagner M'pwéto. Au surplus, comme nous allons forcément voyager lentement, il est possible qu'il nous rattrape encore en route. En tout cas, il attendra, pour quitter Moliro, le retour de M. Helaers, qui est parti pour Ki-Touta.

Voici venue notre dernière soirée à Moliro ; nous avons été dire adieu aux tombes de nos malheureux amis, et nous quitterons le poste peut-être avec quelque mélancolie, comme on quitte tout ce qu'on ne doit plus jamais revoir, mais, ce qui est sûr, c'est que nous partirons sans regrets, gardant surtout du poste de Moliro le souvenir aimable de son chef si complaisant.

Ce qui nous avait rendu un peu triste le séjour à Moliro, c'était son quasi-isolement et son peu de contact actif avec les quelques villages qui en dépendaient ; la vie sur le lac était également presque nulle, comparée à celle des riverains du Congo central ; enfin, le personnel noir étant restreint, le poste ne pouvait guère se développer.

Tout cela, toutefois, peut changer du tout au tout, d'autant plus que Moliro offrait, — au point de vue européen tout particulièrement, — un ensemble de ressources précieuses qu'il ne sera pas mauvais de résumer ici.

La station possédait, — je l'ai dit précédemment, — des bêtes d'une vigueur remarquable : vaches et taureaux à grandes cornes, venant de l'Ou-Vira ; ânes pleins de vie ; beaux et bons moutons à queue grasse ; chèvres et cochons. Poules, canards et pigeons abondaient.

Journellement, la table, — où nous étions cinq, — avait à satiété du lait, du beurre frais, du fromage blanc, des œufs, de la viande fraîche.

Nous avons dit aussi qu'une équipe de pêcheurs approvisionnait chaque matin le poste de Moliro. Rappelons les poids de poissons apportés par cette équipe : du 20 au 30 août inclusivement, ces poids furent : 32, 21, 24, 22 $^1/_2$, 25, 19, 25, 18 $^1/_2$, 13 $^1/_2$, 25 kilogrammes.

Aussi, pouvait-on ravitailler copieusement la table des blancs et satisfaire le personnel noir.

La chasse fournissait l'antilope, le phacochère, le perdreau rouge, la pintade, la tourterelle, etc.

Le poste fabriquait lui-même de l'huile d'arachides qui ne le cédait en rien à l'huile de nos caisses de vivres.

Les amateurs de miel pouvaient se délecter à loisir du miel sauvage existant en abondance dans toute la région.

Du bon sel indigène pouvait être obtenu de plusieurs salines (Ka-Sama, N'gânza, etc.).

D'autre part, le poste pouvait acheter, soit à la factorerie anglaise de Ki-Touta, soit à la mission des Pères blancs, à Baudouin-Ville, de la farine africaine ou du blé à mettre soi-même en farine (soit par un moulin, soit à l'aide du simple mortier indigène), des pommes de terre, du riz, des oignons et du café.

Il s'agit là, bien entendu, de tous produits cultivés au lac Tanganika même, et que le poste de Moliro peut obtenir dans ses jardins et plantations, tout aussi bien que nos missionnaires catholiques ou que les missionnaires protestants établis en territoire anglais.

Enfin, le *pombé* ou bière indigène faite de sorgho, de mil, de maïs, finit par se boire; il arrive même qu'on l'apprécie; et le miel peut fournir aisémet de l'hydromel (nous en bûmes plus tard à diverses reprises); le *pombé* et l'hydromel peuvent aussi être distillés.

Ce qui faisait défaut à la table de Moliro, c'étaient les légumes frais et les fruits, alors que la mission de Ka-La — dont nous avons parlé — en abondait. Ce défaut a probablement disparu aujourd'hui, et, en tout cas, il est de ceux qui ne caractérisent presque toujours que les stations mal tenues, car, même en se bornant aux légumes indigènes, il est possible d'avoir, toute l'année, et partout, assez de produits maraîchers, qui sont un facteur important de l'état sanitaire; et il n'est nullement besoin de manger chaque jour — comme le faisait certain chef de poste — du *kisanfou* (nom indigène d'une sorte de purée de feuilles de manioc).

* * *

Il me reste à signaler que les Européens établis sur la rive du Tanganika évitent de consommer l'eau du lac; elle contiendrait une variété de petites méduses, dont la présence peut n'être pas sans danger; j'essayai, à diverses reprises, de me faire apporter des spécimens de ces méduses, mais sans y réussir, bien que M. Helaers se fût rendu en pirogue au large pour puiser de l'eau qui en contiendrait.

D'un autre côté, l'écoulement du lac, par son émissaire la Lou-Kouga, étant relativement faible, il en résulte que les apports salins des rivières qui se déversent dans le Tanganika augmentent constamment — par l'évaporation — la teneur des eaux en sels divers, particulièrement en magnésie; il faut noter que d'aucuns affluents du lac, — par exemple, la Lou-Fouko, — reçoivent les eaux des sources salines.

Malgré la défiance des Européens pour l'eau du lac, nous avons employé celle-ci pendant notre séjour à Moliro, sans en être incommodés; toutefois, on pouvait envoyer chercher de l'eau à trois kilomètres du poste, aux réservoirs de la Ki-Ta.

Au résumé, — exception faite pour les méchantes constructions de Moliro et le manque de jardins, — les conditions d'existence matérielle, en ce premier point vu par nous, étaient très satisfaisantes.

Le chef de poste s'y déclarait très heureux.

M. Helaers

sous-intendant, chef de poste à Moliro
1898.

CHAPITRE VI.

Départ de Moliro-Station. — Une curieuse bête. — Dernier coup d'œil au Tanganika. — La lune en plein midi. — Traces de pluie. — Les oies de l'étang Pa'n'dé. — Rafales chaudes du milieu du jour. — L'aveugle de N'tambala. — Le strophantus hispidus. — Trombes de poussière. — Minerai de fer. — Vitesses de marche. — Erreurs désagréables. — Un arbre en pot. — Distribution d'eau. — Le mont Lomboloa. — La vallée de la Tchoma. — Départ de Lou-Bambo. — Arrivée au village de Ki-Topé. — N'zila na Kapouti M'zinga. — Produits de culture. — Tabac et sel indigènes. — Le ficus à étoffe. — Greniers et bourriches. — La maison des esprits. — Premières pluies. — Départ de Ki-Topé. — Sites pittoresques. — Contrebandiers. — Feu du soir. — Le pays s'embellit. — Fruits sauvages comestibles. — L'indicateur de miel. — Plus de sentier. — Bain forcé. — Pays giboyeux. — Un canellier. — Vue sur la vallée de la Lou-Fonzo. — Forêt de bambous d'Inde. — Monstrueux champignons. — Le long de la Lou-Fonzo. — Nouveaux fruits et fleurs de la brousse. — Village du chef Ki-Sabi. — Soirées couvertes. — Séjour à Ki-Sabi. — Abondance de miel sauvage. — Départ de Ki-Sabi. — Passage de sauterelles. — Village Ka-Sama. — Caoutchouc et sel indigène. — Les salines de Ka-Sama. — Vignes sauvages. — Le Lou-Alaba. — Carrefour de montagnes. — Le village Mou-Téta. — Limonade rafraîchissante. — Pluie d'orage. — Escalade de montagnes. — Camp dans la brousse. — Le lac Moéro. — Arrivée à M'pwéto-Station.

Mardi, 20 septembre 1898.

A 5 heures et demie, tout le monde est sur pied; c'est l'agitation nerveuse et joyeuse du départ. Lestement la caravane est chargée, puis l'on déjeune.

M. Maffeï a reçu le ravitaillement nécessaire à la prolongation de son séjour ici et à son voyage vers M'pwéto.

Je fais mettre également au magasin du poste — d'une pauvreté monacale — deux de nos caisses de vivres, qui viendront fort à point à M. Helaers.

8 1/2 heures, départ. Les noirs chantent à pleins poumons : les charges ne sont pas lourdes et j'ai mis un dixième de porteurs de réserve; ils savent aussi, par notre excursion au Souzi, que les étapes ne sont pas longues, et qu'il y aura en cours de route des arrêts et des distributions supplémentaires de vivres, lorsque les chefs de village nous apporteront leurs cadeaux.

Nous-mêmes respirons largement, une fois encore, la bonne brise du lac.

Et, d'un pas allègre, nous prenons la route de M'pwéto, que nous connaissons déjà jusque Ki-Tétéma.

Notre campement d'aujourd'hui a été déblayé par les gens du chef Moliro, en un point que j'avais indiqué au pied des hauteurs d'où, l'autre jour, nous avons fait dégringoler de grosses pierres.

Il n'y a ici que de l'eau boueuse stagnante, mais nous avons eu soin d'emporter quatre dames-jeannes d'eau du lac.

Au moment d'arriver au camp, on prend une curieuse arachnide, que Dardenne s'empresse de dessiner; après quoi, Michel lui fait prendre un bain de formol; la bête est étonnamment poilue; elle a quatre paires de

pattes, les deux dernières couvertes de longs poils blancs formant une sorte de duvet; l'agilité de l'étrange animal est étonnante : on dirait une énorme semence de chardon ou un flocon de ouate légère emporté par le vent, et ç'a été toute une chasse pour en opérer la capture.

Vers le soir, à voir le ciel s'assombrir et se couvrir de cumulus et de strato-cumulus, nous appréhendons de la pluie; nos porteurs nous rassurent; il faut les voir regarder le ciel et examiner les nuages, puis dire, bien affirmativement, que ce ne serait pas encore de l'eau! Et ils ne se trompèrent pas.

Michel n'est pas très bien, mange peu, et est brisé de partout, quoique dormant bien; cela ne l'empêche nullement de faire toute sa besogne.

Mercredi, 21 septembre 1898.

C'est aujourd'hui équinoxe d'automne; le soleil va se mettre du même côté de l'Équateur que nous.

De jour en jour, on sent s'accentuer la morsure de messire Phébus; la sensation thermique est de plus en plus marquée, et les premières bourbouilles s'annoncent vaguement.

Aujourd'hui, dès 6 heures, le soleil est sur l'horizon; mais nous aurons gravi les hauteurs avant qu'il fasse chaud.

A 8 h. 15 m., nous nous retournons une dernière fois vers le Tanganika, dont la nappe semble un colossal miroir métallique; quelques pas encore, et le beau miroir a disparu.

Nous pensions ne plus le revoir; la fin de notre long voyage devait pourtant nous y ramener, ainsi que nous le dirons en temps opportun.

Maintenant que nous lui avons définitivement tourné le dos, nous filons bon train le long d'une route désherbée sur 5 à 6 mètres de largeur; par guigne, là où il y avait quelques arbres sur le tracé de cette grand'route, les noirs ont cru devoir les jeter bas, et pour comble, ils les ont coupés à 1 mètre au-dessus du sol, ce qui prive le voyageur de la bienfaisante ombre, sans toutefois avoir débarrassé le sentier.

Cette façon de comprendre le tracé des routes de caravane, nous la retrouverons plus d'une fois dans la suite, et j'aurai alors l'occasion de dire quelles réflexions elle nous suggérait.

Pour le moment, contentons-nous de constater, et entrons dans Ka-Koma, où il faudra camper, bien qu'il ne soit que 9 h. 45 m.; mais, en ce moment de l'année, les gîtes d'étape sont fixés par les points où l'on trouve encore de l'eau, fût-elle stagnante et trouble.

A 13 heures, on voit distinctement la lune; c'est bien *la lune en plein midi!*

Vers la tombée du jour, le vent se lève, d'intensité 3, soufflant par rafales.

A signaler à Ka-Koma un détail qui nous a échappé l'autre jour, savoir de nombreux restes de hauts-fourneaux, toujours près de hautes termitières.

Le chef de Ka-Koma nous offre 4 poules, 3 paniers patates douces, 1 panier arachides, 3 de farine et 17 œufs. Il reçoit en échange 3 brasses check, 50 perles, 1 miroir, 30 clous dorés; dans ce cadeau est comprise l'indemnité que je donne au chef pour l'ennui que nous lui causons forcément, en logeant chez lui; car il va de soi que l'installation d'une assez forte caravane, dans un village, ne va pas sans quelque maraude; ce n'est pas grave à condition de la réduire à son minimum par une forte surveillance, et d'indemniser le chef.

Le brave N'sépa nous offre encore, dans une calebasse taillée en forme de corbeille, une sorte de pomme de terre sauvage, pas mauvaise, analogue de goût au *mioumbou*, dont nous avons déjà parlé, mais diffèrent complètement de celui-ci par la forme et la couleur; on dirait de petites pommes de terre noirâtres ayant poussé à fleur de sol, à moitié hors de terre; crues, elles sont très amères; cuites, elles deviennent acceptables.

Jeudi, 22 septembre 1898.

A 5 h. 45 m., le thermomètre fronde marque 18°; en sortant de sa gaine, il marquait 16°.

Nébulosité, 6; alto-stratus, alto-cumulus, cirro-stratus.

A quelques kilomètres de Ka-Koma, nous constatons qu'il a plu récemment; le sol est encore comme humide, et des places ont gardé le *craquelé* des flaques d'eau à peine desséchées; nos guides nous confirment,

d'ailleurs, que ce que nous voyons est bien dû à la pluie, qui — chose à noter pour comparaison avec des observations ultérieures — n'est donc tombée que très localement.

A 10 h. 25 m., nous sommes à l'entrée de la plaine Pa'n'dé, au point où nous campions le 11 septembre dernier.

Aujourd'hui, nous irons loger plus vers l'ouest un peu sud, nos guides disant qu'en cet autre point nous trouverons de la bonne eau claire.

En effet, à 11 h. 5 m., nous sommes au bord d'un étang ayant, à ce moment de l'année, une couple d'hectares de superficie; aux pluies, cet étang doit singulièrement s'étendre, et je ne serais pas surpris que toute la plaine du Pa'n'dé soit, à un moment donné, complètement sous eau.

J'aurais dû trouver pareil renseignement dans les archives de Moliro-Station, mais pour ce poste l'âge des archives était toujours à venir, ce qui n'est pas le moyen de perpétuer les connaissances recueillies successivement par les chefs de poste.

L'eau de notre étang est suffisamment claire; poisson et gibier d'eau abondent.

Michel tue deux superbes oies de l'espèce dite « oie du Zambèze »; mon boy Djôti en tire une troisième; ce sont d'énormes bêtes brunes, bec et pattes lie de vin, les ailes armées de gros éperons; envergure : 1m,80. Dardenne en prend un croquis en couleurs, puis Michel — qui est un cuisinier expert — grande qualité dans la brousse, — prépare une des oies au vin et aux raisins secs; comme la chair est grasse et exquise, nous narguons une fois de plus les privations africaines.

Pour les curieux : nous avons mis une pareille oie en peau; on peut la voir au musée de Tervueren, où elle est étiquetée *Plectropterus Gambensis*. Les Anglais disent « Spur-winged goose » (oie à l'aile éperonnée).

* * *

Vers 13 heures, vent d'intensité 3, soufflant par rafales qui soulèvent des trombes de poussière; ces rafales sont caractérisées aussi par *des bouffées chaudes très marquées*; cette dernière remarque a son importance quant à l'explication des relèvements nocturnes de température enregistrés par le thermographe; pour la première fois nous observons directement cette sensation de bouffées chaudes.

La nébulosité, qui était 6 au matin, est descendue à 4 à midi, pour remonter peu à peu; à 21 heures, elle est égale à 10 (ciel complètement couvert); les nuages de ce moment de l'année sont des cumulus, des alto-cumulus, des stratus et des cirro-stratus.

La soirée est d'une douceur exquise.

Vendredi, 23 septembre 1898.

A 5 h. 50 m., la température est de 18°. Vent et nébulosité : 0. Belle matinée fraîche. Soleil dès 6 h. 10 m., pour toute l'étape.

Départ à 7 heures. Arrivée à N'tambala à 11 heures, avec arrêt d'une demi-heure à la N'Kongué, où le chef de N'tambala nous attendait pour nous souhaiter la bienvenue. En guise de remerciement, un de nos soldats ne trouve rien de mieux que de mettre sur la tête du brave chef sa charge de nattes et de bibelots divers; heureusement je m'en aperçois, et puis mettre bon ordre immédiatement et manuellement à cette singulière façon de faire, et le soldat — qui est pourtant un bon garçon — a l'air très interloqué et ne comprend pas pourquoi je me fâche.

Cet incident me donne à réfléchir, et je me promets d'avoir l'œil constamment sur ces gens qui doivent censément me servir à assurer la police.

A 14 heures, nous sommes rejoints par 7 porteurs envoyés de Moliro par M. Helaers, déjà de retour de Ki-Touta, où il a pu trouver une partie de notre commande; il nous arrive ainsi trois caisses de bière; comme nous disposons, pour le repas du soir, d'une des oies tirées hier, il se fait qu'aujourd'hui encore nous narguerons la misère.

Mais nous n'attendons pas jusqu'alors pour dire deux mots immédiats à l'excellent breuvage; et pendant que nous l'apprécions, voici venir vers nous « l'aveugle de N'tambala ».

C'est un chanteur célèbre dans toute la région; il est jeune et est resté aveugle après atteinte de variole; un gamin le guide hors du village jusqu'à notre campement. Il a en mains deux hochets faits d'herbes et de fruits secs. Lorsqu'il est devant nous, son guide le laisse, et le troubade noir commence ses chants qui passent pour une grande curiosité dans la contrée.

Un peu penché en avant, avec de légers mouvements du corps, il agite frénétiquement ses hochets et dégoise ses couplets avec une curieuse volubilité.

Que dit-il?

Sans doute les louanges de l'étranger. Nous lui donnons un bout d'étoffe, et son guide le remmène doucement.

Le fait de garder des infirmes est, comme on le sait, exceptionnel chez les noirs du centre africain; c'est évidemment une bonne note pour ceux qui le font; nous en verrons d'autres cas par la suite.

* * *

Noté aujourd'hui l'existence, dans la brousse, du *Strophantus-hispidus*, dont nous recueillons une belle gousse, qui peut être vue au Musée de Tervueren.

Ce *Strophantus*, — que nous rencontrerons à diverses reprises dans notre voyage, — n'a pas ici l'allure d'une plante grimpante qu'il affecte parfois ailleurs, mais se présente sous forme d'arbuste; le fruit est formé de deux follicules divergents; les grains sont surmontés d'une aigrette plumeuse assurant leur dissémination par le vent. De ces graines s'extrait la «strophantine», souvent substituée aujourd'hui à la digitale dans les affections cardiaques. Les extraits de divers *Strophantus* sont, d'ailleurs, des poisons violents, notamment l'iné ou onaïe du Gabon qui, dit-on, serait le « poison d'épreuve » des Pahouins, lesquels s'en serviraient aussi pour empoisonner leurs flèches.

* * *

La nébulosité a varié lentement dans le cours de la journée, passant de 0 à 6 $^1/_2$: cirrus, cirro-stratus, cirro-cumulus, cumulus, alto-cumulus et strato-cumulus, tels sont les types de nuages qui caractérisent la période saisonnière.

Belle soirée d'observation au théodolite.

Samedi, 24 septembre 1898.

A 5 h. 45 m., le thermomètre-fronde donne 14°; il marquait 15°,5 au moment où on le retirait de sa gaine.

Déterminé les trois composantes magnétiques avant de quitter le camp; l'opération prend deux heures trois quarts.

Aussi ne pouvons-nous partir qu'à 9 h. 25 m. Nous laissons au village de N'tambala deux de nos porteurs, blessés au pied; ils reçoivent chacun quinze jours de ration, avec une lettre pour M. Maffeï, dont ils attendront le passage pour se joindre à lui; le chef du village est indemnisé pour le logement et les soins qu'il fournira aux deux blessés.

Étape facile. Dans la plaine de N'tambala, le vent, d'intensité 2 à 3, soulève de violents et incessants tourbillons de poussière, en forme de trombes s'élevant jusqu'à 80 et 100 mètres de haut, en minces colonnes girantes.

Il est 11 h. 50 m. quand nous stoppons chez le chef Moumbalanga, le forgeron revenu de chez le capitaine Joubert; le brave homme nous a fabriqué, et très bien, deux solides maillets en bois, que nous lui avions demandés à notre premier passage, pour remplacer les maillets de tente, trop tôt brisés; il a confectionné aussi, à notre intention, une jolie houe en fer forgé, envoyée depuis à Tervueren.

Outre Moumbalanga, les chefs de Sandourouka, Ka-Fwanka, Kassi-Kissi, apportent leur offrande de poules, œufs, farine, patates douces, etc.

En arrivant à l'étape, Michel a dû se coucher; la nuit dernière, il avait eu un peu de dérangement d'estomac.

Dimanche, 25 septembre 1898.

Belle matinée fraîche. A 6 heures, le thermomètre marque 14°.

Michel va mieux. Mon boy, blessé au pied, pourra aujourd'hui se prélasser dans le hamac de son maître.

Départ à 6 h. 50 m.

Arrêt à mi-route, pour permettre à Dardenne de prendre le croquis d'une « maison des esprits » et d'un beau « saucissonnier », tandis que Michel photographie une vue d'ensemble de plusieurs *lilongo* (hauts-fourneaux), ainsi qu'un haut-fourneau intact.

Le saucissonnier.
Kigelia æthiopica.

Le chef Simba-Mabwé, qui nous donne un pas de conduite, nous dit que le minerai jadis exploité en grand se trouve pas très loin de là; je le charge d'aller nous en chercher un échantillon et de nous l'apporter, aujourd'hui encore, à Ki-Tétéma, où nous arrivons à 10 h. 25 m.

En route, le boy de Dardenne a déserté. C'était un parfait paresseux, évitant toute besogne, et n'étant présent qu'aux distributions de matabiche.

Hier, comme je demandais une bouteille d'eau, l'animal était allé prendre une des bouteilles de la caisse où Michel conserve ses collections zoologiques; il m'a rempli cette bouteille d'eau et j'ai bu sans me douter que je risquais un empoisonnement.

La chose a été découverte ce matin, lorsque Michel a inspecté ses caisses; le boy avait alors été corrigé manuellement, d'où sa désertion.

* * *

On nous apporte aujourd'hui de l'eau plus claire que lors de notre premier passage.

Vers 13 heures, le vent s'élève, soufflant par rafales; ce phénomène se produit presque chaque jour.

Déterminé l'inclinaison et l'intensité magnétiques.

A 17 heures, le chef Simba-Mabwé arrive avec environ 1 kilogramme d'un

Haut-fourneau de la route Moliro-M'pwéto.

minerai de fer composé de nodules très petits, allant du n° 1 ou 0 des plombs de chasse à la grosseur des chevrotines et de ballettes; ce sont des modules de limonite; l'échantillon est visible à Tervueren.

* * *

Le trajet que nous venons de faire de Moliro à Ki-Tétéma n'a plus exigé le levé de l'itinéraire, celui-ci ayant été fait à notre premier passage. Nous pouvons ainsi fixer les idées relativement à la vitesse de marche d'une caravane d'Européens.

Dans un pays généralement sans mouvements, la vitesse de marche peut être de 7,250 pas à l'heure, soit 5 $^1/_2$ kilomètres environ, quand on n'a pas d'itinéraire à lever ni de notes à prendre.

S'il faut lever l'itinéraire, la vitesse de marche se réduit à 6,250 pas à l'heure, soit 4 $^3/_4$ kilomètres, toujours bien entendu en pays non mouvementé.

Si le pays se mouvemente, il faut réduire ces chiffres d'un cinquième environ.

Enfin, le perpétuel lacet des sentiers indigènes allonge d'un bon sixième le trajet effectif.

* * *

C'est à mon tour aujourd'hui à me tromper de bouteille. Voulant préparer un verre d'eau citronnée, j'ai pris une bouteille de vinaigre blanc; je me suis envoyé ainsi dans l'estomac presque un demi-verre de vinaigre pur additionné de citron; aussi des suites désagréables ne tardent pas à me faire payer ma bévue.

Comme à notre premier passage ici, on nous apporte, en quelques minutes, une quantité d'œufs (plus de 100), à raison d'une perle par œuf.

Michel s'installe courageusement dans la maison aux rats; Dardenne et moi faisons notre lit sous la véranda. la moustiquaire et quelques nattes fermant la véranda nous protégeront suffisamment contre le froid de la nuit.

Avant de nous coucher, nous recevons un courrier de M'pwéto; le chef de ce poste m'annonce que 513 charges de nos approvisionnements sont arrivées en bon état à sa station. La pénurie de ses propres ressources l'a obligé à ouvrir de nos caisses de perles pour rationner l'escorte réunie pour nous à M'pwéto.

Pourtant si je n'avais pas fait prendre les devants à nos charges, qu'aurait fait le chef de poste?

Il est bien difficile d'obtenir l'observance, coûte que coûte, de cette règle si nécessaire qui défend que jamais, sous aucun prétexte, on consomme dans une station ce qui y est seulement en transit ou en dépôt; pour observer cette règle, il a fallu parfois, — et je parle d'expérience, — un certain stoïcisme! Mais ce stoïcisme porte toujours en lui-même sa récompense, et n'est à la portée que des âmes fortes et dignes du commandement!

Lundi, 26 septembre 1898.

Soleil dès 6 heures.

Le ciel est parsemé de cirro-stratus en tous les sens, lesquels produisent un effet de lumière des plus amusant. Quelques instants avant que le soleil émerge au-dessus de l'horizon les rayons réfractés colorent en jaune d'or les bandes de cirro-stratus, ce qui, sur le fond transparent très bleu du firmament, donne une atmosphère verdâtre d'un effet déconcertant, dont on aura quelque idée par certains tableaux de Dardenne.

Avant le départ de Ki-Tétéma, j'écris au chef de poste de Moliro de venir reconnaître au plus tôt l'emplacement des mines de fer du sud-ouest de N'tambala; ces mines, aux dires du chef Simba-Mabwé, sont sur notre territoire; il n'y en a pas en territoire anglais. Le chef de poste de Moliro devra en reconnaître l'emplacement et l'importance, et recueillir plusieurs charges de minerai à envoyer en Europe.

Départ à 7 heures, pour aller loger au village Lou-Bambo; 22 $^1/_2$ kilomètres en 4 heures 28 minutes.

La route s'enfonce tout le temps droit dans l'ouest. Au sortir de Ki-Tétéma, on traverse 2 kilomètres d'anciennes cultures. Le pays devient plus riant avec ses parties boisées dont, exceptionnellement, les essences ne perdent pas leurs feuilles à l'arrivée du printemps; car le printemps d'ici est annoncé par la chute des feuilles !

Le nombre d'arbres dignes de ce nom a augmenté. En voici un qui a poussé en pot, si on peut dire, et qui nous fournit un indice intéressant de l'âge des hauts-fourneaux, dont nous avons parlé à diverses reprises.

C'est sur les bords du Ka-Lou-Bamba, petit ruisseau en ce moment à sec; on y voit deux hauts-fourneaux en argile rouge, à moitié écroulés; dans l'un d'eux, en plein axe, un arbre a poussé, qui a aujourd'hui 10 à 12 mètres de haut et 30 centimètres de diamètre.

En se reportant aux notes du vendredi 9 septembre, on conclut que ceux-là avaient raison qui disaient n'avoir pas connu les hauts-fourneaux en activité; car, dans les pays herbeux à saison sèche (pendant laquelle font rage les feux d'herbes), les arbres de la brousse ne poussent que lentement.

Le Ka-Lou-Bamba franchi, on trouve une montée sur sol pierreux, par laquelle on s'élève d'environ 125 mètres pour atteintre un plateau d'argile, rouge par places, brune par d'autres; ce plateau est couvert de bois taillis à essences grêles, auquel succèdent de grands arbres plus nombreux formant un bois clair planté.

En un point de la route le sol a gardé des traces de pluie; les guides disent qu'il a plu il y a une dizaine de jours. Nous pouvons donc à nouveau remarquer qu'il s'agit d'une chute de pluie tout à fait localisée, car, par nous-mêmes, nous n'avons encore rien attrapé.

Aussi la caravane a-t-elle soif, car il fait chaud, et on ne trouve ici, en ce moment de l'année, aucun moyen de se désaltérer. C'est pourquoi j'ai fait emporter de Ki-Tétama quatre pleines dames-jeannes d'eau, et, à 10 heures, toute la caravane stoppe; je fais l'appel nominal, chaque homme vient avaler un gobelet d'eau. Force m'est de surveiller moi-même, pendant cinquante minutes, cette distribution; si nous nous contentions de donner les dames-jeannes en disant à nos gens de se les partager, il est certain qu'en un clin d'œil il y aurait bagarre, les dames-jeannes seraient brisées, l'eau perdue et personne n'en aurait profité; et il en serait ainsi, non parce qu'on aurait affaire à des nègres, mais simplement à des hommes, et que les hommes de toutes couleurs ont encore besoin, — pour leur très grand avantage personnel, — de la direction et de la poigne d'un chef; le tout est que le chef sache être juste toujours, bon chaque fois que c'est possible et impitoyablement sévère si les circonstances l'exigent.

La caravane un peu désaltérée, nous nous remettons en route; nous voici bientôt aux sources du ruisseau Ki-Lomboloa, affluent de la Tchôma; il s'y trouve un trou d'eau où stagne un peu du précieux liquide, à peine deux litres; nos guides s'y sont jetés goulûment; d'autres noirs veulent leur part et ce n'est qu'à coups de canne que je ramène l'ordre : personne n'a bu, les batailleurs ayant transformé en boue le peu de liquide disputé.

Heureusement pour les gosiers altérés, voici bientôt que, du haut du mont Lomboloa, la vue porte au loin vers le nord et distingue l'étroite vallée de la Tchôma, courant nord-sud, prometteuse de bonne et abondante eau courante; car la rivière passe là, devant nous, à 160 mètres en contre-bas, et nous nous hâtons de dégringoler le raidillon peu agréable qui y mène.

Cette descente du mont Lomboloa vers le village Lou-Bambo est extrêmement raide. En saison des pluies, la « route » (déblaiement sur $3^{m},50$) doit se transformer en montagne russe. Les indigènes y avaient un sentier en zigzag, et cette forme rachetait quelque peu la pente du Lomboloa; le chef blanc a envoyé un nyamparah dire aux chefs noirs de faire « une grande route droite ».

Aussi a-t-on déblayé tous les raidillons suivant la ligne de plus grande pente, c'est-à-dire justement suivant la direction la plus mauvaise, bien que la plus courte.

Au pied de la pente du Lomboloa, on foule immédiatement un sol d'argile noire, grasse, profonde; on a nettement la sensation d'être dans la cuvette asséchée d'un ancien lac, où coule aujourd'hui la Tchôma, jolie rivière venant du Ma-Roungou, et allant se jeter dans le Moéro.

Sur cette rivière, le village Lou-Bambo, fort de 46 huttes, où se trouve en poste un noir, vêtu en soldat de l'État et armé d'un albini.

L'homme nous attend au pied du Lomboloa.

D'une voix retentissante, il crie : « Hard... à vôôô ! R'...tez... ôrme ! Risentez... ôrme ! »

Et en même temps il exécute tous les mouvements.

Il me dit qu'il n'est pas soldat, mais nyamparah du poste; il était auparavant boy d'un soldat en poste à Lou-Bambo, mais qui a été rappelé à M'towa.

Je ne vois pas fort à quoi sert ce poste noir, pas plus, d'ailleurs, que ceux vus précédemment et ceux que nous verrons encore avant d'arriver à M'pwéto. Mais je vois très bien à quoi ils ne servent pas. Le mieux serait de les supprimer et de remplacer leur action illusoire pas des visites fréquentes et régulières des chefs de poste blancs.

Tout ce qu'on aurait pu obtenir des petits postes noirs, dans la zone où nous sommes, eût été l'établissement de jardins légumiers qui auraient comporté surtout des produits à conserver secs : oignons, haricots, riz, pommes de terre d'Europe, etc.

Ici, comme à Ki-Tétéma, l'emplacement pour de tels jardins serait excellent.

Hier, des graines de limon ont été remises par nous aux chefs de Ki-Tétéma et au chef Simba-Mabwé, ainsi qu'au caporal noir en poste à Ki-Tétéma.

Nous remettons aujourd'hui de ces graines au nyamparah de Lou-Bambo.

Il y a ici d'assez beaux bananiers, — chose plutôt rare dans le pays, — mais on les a laissé toucher fort malheureusement par les feux d'herbes, au point de tuer les régimes déjà très développés.

Nous trouvons aussi du pourpier sauvage et quelques petites tomates.

En arrivant à l'étape, Michel a dû s'allonger dans son lit; il avait passé hier une mauvaise nuit, d'autant qu'en guise de souper, il avait avalé quatre comprimés d'ipéca, pour se débarrasser l'estomac, ipéca qui avait fait office non de vomitif mais de purge.

A 13 heures, se lève l'ordinaire vent soufflant en rafales.

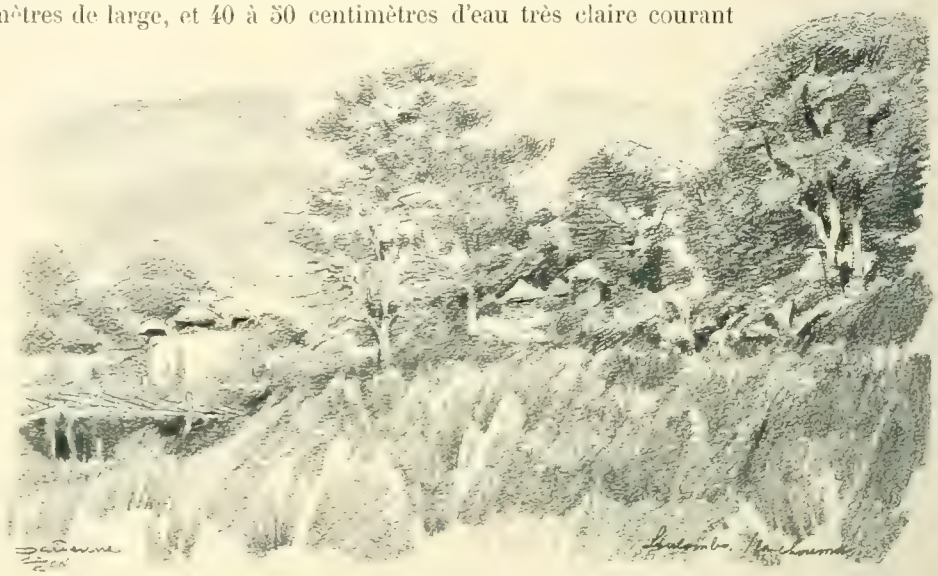
Ciel parsemé de gros alto-cumulus d'une éclatante blancheur, d'une légèreté d'aérostat, sur le fond presque trop bleu du firmament.

Le chef de Lou-Bambo, et le chef Tchôma, du village Ma-Sanga, voisin du premier, apportent les coutumiers présents, et reçoivent en échange du check, des clous dorés et des perles.

Les plantations pullulent de tourterelles et de pigeons verts perchés sur de grands mimosas-parasols, que les indigènes ont eu l'heureuse idée de ne pas abattre ; et voici mon boy rapportant quelques oiseaux qui figureront dignement à notre repas du soir; nous les accompagnerons même de baies de genévrier.

Avant ce repas, prenons un bain délicieux dans les eaux vives de la Tchôma (certains noirs prononcent Ki-ôma) ; la rivière a ici 6 à 7 mètres de large, et 40 à 50 centimètres d'eau très claire courant à la vitesse de 1m,50 à la seconde, sur un fond de roches spongieuses; elle est encaissée de 4 à 5 mètres ; les rives argileuses sont affouillées par les eaux; abondance de phragmites mettant dans le paysage le joli mouvement de leurs plumets d'étoupe.

Installation pour la nuit dans la maison, spacieuse et suffisamment propre du nyamparah qui crie si bien : « Risentez... ôrme! »



Village Lou-Bambo. Pont sur la Tchôma.

Mardi, 27 septembre 1898

Température à 6 heures : 17°,5.

Départ à 6 h. 50 m. La Tchôma se traverse sur un pont construit par les indigènes; sur la rive droite s'écroule un boma abandonné, à enceinte double, confirmant les réflexions que nous avons faites précédemment à propos de l'occupation de la route par les esclavagistes arabes.

La route s'infléchit en une longue courbe vers le sud-ouest, courant dans la vallée de la Tchôma, que délimitent nettement deux lignes de hauteurs à peu près parallèles.

Terrain presque horizontal; sol argileux, tantôt de bonne argile noire propice aux cultures, tantôt d'argile blanche à termites; dans cette dernière, abondance de petites termitières avec quelques grandes de-ci de-là; par places, du gros sable et du gravier brun rougeâtre, où se conservent bien les traces de gibier.

La brousse est devenue méchante, maussade, herbue, n'offrant que des arbrisseaux rabougris; l'*Anona Senegalensis* se montre en plus grande quantité, mais toujours sans fleurs ni fruits.

Cueilli sur la route, une amaryllidacée d'une beauté surprenante : le bulbe, fusiforme, a 12 centimètres de hauteur, 6 à 7 de diamètre; la hampe n'a que 10 centimètres et supporte un volumineux bouquet de délicates fleurs rouges, formant une inflorescence en ombelle, l'évolution des fleurs commençant par les plus extérieures; c'est un *haemanthus*.

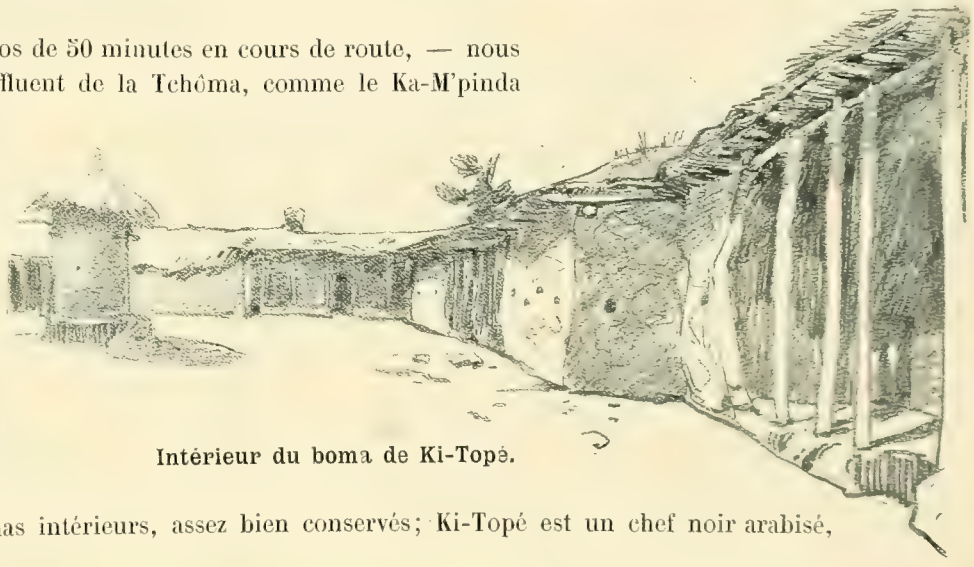
A une lieue à l'ouest de Lou-Bombo, le sentier traverse le Ka-M'pinda, joli ruisseau large de 3 mètres, profond de 30 à 40 centimètres, eau limpide courant à la vitesse de 1m,50 à 2 mètres à la seconde; les abords du ruisseau sont de belle terre noire.

Un second ruisseau est ensuite rencontré, le Ka-M'bala, à ce moment à sec; largeur, 3 mètres; encaissement, 1m,50; lit rocheux.

Près du Ka-M'bala, nous constatons, pour la troisième fois depuis le départ de Moliro, que le sol a gardé des traces de pluie; il semble donc que les premières précipitations atmosphériques, annonciatrices de la saison pluvieuse, soient très localisées; plus tard, nous observerons directement cette localisation à la fin de la saison des pluies, et nous constaterons que les dernières ondées tombent sous forme de pinceaux balayés par le vent et prenant des allures de gerbes d'arrosoir qu'on aurait étalées presque en plan.

A 11 h. 50 m., — après un repos de 50 minutes en cours de route, — nous franchissons la rivière Di-Lombé, affluent de la Tchôma, comme le Ka-M'pinda et le Ka-M'bala; large de 3 mètres, profonde de 20 centimètres, la Di-Lombé coule à fleur de sol dans une argile noire très fertile; son cours est marqué, son eau belle et claire.

Sur ses bords se développe le village du chef Ki-Topé, où nous stoppons, ayant marché pendant 4 heures 10 minutes, pour faire 19 1/2 kilomètres.



Intérieur du boma de Ki-Topé.

Le village compte 150 huttes et est caractérisé par deux grands bomas intérieurs, assez bien conservés; Ki-Topé est un chef noir arabisé, à l'air abruti, en réalité très finaud.

Nous nous installons dans un de ses appartements, si nous osons appeler ainsi le taudis de choix qu'il fait nettoyer (?!) pour nous.

A midi le ciel a commencé à se couvrir de cumulus et d'alto-cumulus de plus en plus nombreux; à 16 heures, le thermomètre-fronde donne 32°,6 à l'air libre, à l'ombre; la nébulosité est 7; les cumulus prennent des aspects de nimbus; l'air semble lourd, moite, chargé d'électricité; on transpire à sa table de travail.

A 16 h. 40 m , quelques gouttes de pluie; vent n° 2 par rafales avec tourbillons de poussière, une poussière fine qui pénètre tout.

Comme j'achève — après la mise au net de l'itinéraire et des notes de la journée — la préparation de l'observation du soir, je sens me monter à la tête et me passer à fleur des mains et du visage des bouffées de chaleur, caractéristiques d'un peu de déséquilibre fiévreux consécutif à la marche fatigante de ce matin : j'ai fait toute l'étape à pied, en levant l'itinéraire, car Michel n'est pas assez remis pour quitter le hamac, et son imbécile de boy s'est déclaré malade à la halte de 10 heures; si l'animal avait prévenu au départ, il aurait pu prendre mon hamac, qui a marché 3 heures 20 minutes à vide; au moment où je voudrais l'employer pendant la

dernière heure, le boy trouve bon de se porter malade; si c'eût été mon propre domestique, je l'aurais obligé à continuer l'étape *pedibus cum jambis*, ce qui lui aurait ouvert l'entendement pour l'avenir; comme c'est le boy d'un de mes adjoints, celui-ci pourrait trouver que je ne traite pas son domestique assez bien; j'ai donc mis le malade dans mon *machilla* (hamac), et ai continué la route par un soleil vertical et une poussière suffocante, rendant pénible le levé d'itinéraire.

De telles marches sont éreintantes et je paye maintenant le surmenage.

Par compensation, le ciel achevant de se couvrir complètement, l'observation de nuit ne peut se faire, ce qui nous permet de nous coucher plus tôt.

Nous resterons, d'ailleurs, ici, 48 heures.

Mercredi, 28 septembre 1898.

Nuit qu'on ne peut qualifier ni de bonne ni de mauvaise. Vers le matin, heureusement, je trouve quelques heures de sommeil; la fatigue d'hier a provoqué un léger dérangement intestinal.

Conférence avec le chef Ki-Topé, à propos de la route à prendre pour gagner d'ici la station de M'pwéto; pour le moment, il n'existe qu'une route, qui est la plus courte et la plus facile, mais qui a pour moi l'inconvénient de passer partiellement en territoire anglais.

Pour ce motif, je voudrais, au lieu de prendre vers le sud-ouest, tourner au nord-ouest. A cette nouvelle, tous mes nyamparah de se récrier, affirmant qu'il n'y a aucune route dans la direction que j'indique, qu'aucun d'eux ne pourrait se charger de nous guider, et que, d'ailleurs, le pays étant désert, la caravane ne pourrait se ravitailler.

Mais voici le vieux Ki-Topé qui — les yeux souriant malicieusement — se contente de dire : « N'zila na Kapouti m'zinga? » (le sentier de Kapouti canon?)

Il faut savoir que le capitaine Jacques était ici connu sous le nom de « Kapouti », et que « Kapouti m'zinga » était le nom du capitaine Descamps, lequel avait amené un *m'zinga* (canon) à « Kapouti ».

Or, au cours de son commandement, le capitaine Descamps avait eu à sévir contre les Arabes de toute la région où nous nous trouvons maintenant; il était arrivé avec un canon et avait suivi, de Ki-Topé à M'pwéto, une route aujourd'hui délaissée pour la route anglaise, mais que le vieux Ki-Topé n'avait pas oubliée.

Grâce à cette information, je décide que nous tâcherons de retrouver la même route; toutefois, j'allégerai encore la colonne et, à cet effet, je désigne une partie de nos gens qui prendront la voie ordinaire, ne gardant avec nous que le personnel strictement nécessaire; ceci en prévision du manque de villages vers le nord-est, donc de la difficulté de se nourrir; au surplus, je veille personnellement à ce que les gens qui m'accompagneront se munissent de vivres pour quatre jours au moins.

Ces dispositions prises, je puis faire un bout de promenade dans le village. Une fois de plus, je suis frappé du développement des terrains qui furent jadis cultivés; aujourd'hui encore, d'ailleurs, les cultures sont très étendues, et nous trouvons à Ki-Topé beaucoup plus de produits, alimentaires et autres, que dans les villages vus jusqu'ici.

En voici l'énumération : beaux bananiers et beaux papayers dont, malheureusement pour nous, les fruits ne sont pas mûrs; tabac, chanvre, pourguère (*médicinier cathartique*), ricin, éponge végétale (*Louffa cylindrica*), coton, oignons, herbe à déjeuner (ciboulette), piment rouge, haricots divers, aubergines, petites tomates cerises, courges, pourpier sauvage, queue de renard, loubanga, maïs, sorgho, mil, arachides, manioc, ignames, patates douces, mioumbou et autres tubercules simili-pommes de terre; enfin, les *ficus* à étoffe abondent, et l'on voit quelques plantes médicinales.

Parmi ces produits très variés, il en est un dont nous faisons la connaissance pour la première fois, le *loubanga;* c'est une capparidacée, le *pedicellaria pentaphylla*, dont les feuilles s'emploient dans la soupe et en épinards; elles sont très tendres et suffisamment savoureuses, tenant un peu du cresson. C'est un des meilleurs légumes qu'il nous a été donné de manger; il devrait se trouver dans tous les jardins de nos stations.

Que je dise dès maintenant que nous trouvâmes le *loubanga* partout le long de notre route d'aller et de retour; nous fûmes souvent heureux d'utiliser cette précieuse ressource, mais nous ne la vîmes

employée par aucun autre Européen ; le prestige de la boîte de conserve — qu'on se garde si soigneusement de consommer en Europe — continue à masquer les avantages naturels d'un pays pourtant vraiment favorisé.

Et qu'on veuille bien noter que la conserve que je condamne depuis toujours — par un exemple personnel constant et inlassable — c'est la conserve dont l'Afrique me donne l'équivalent à l'état frais ; ceci est particulièrement vrai pour les légumes, les fruits, les viandes et le poisson ; il ne s'agit nullement de rejeter ces produits alimentaires qui, ici même, sont déjà des conserves ; par exemple le beurre, le lard, le jambon, les viandes fumées, le fromage, le sucre, la farine, toutes les épices et assaisonnements, etc.

Des maladroits — cherchant à masquer le vide de leurs idées — m'ont parfois accusé de prôner la suppression de tout envoi de vivres d'Europe. La seule suppression que je prône, c'est l'envoi au Congo des imbéciles volontaires ou involontaires.

Malheureusement, ils auront la vie aussi dure que les histoires à dormir debout qui constituent leur bagage intellectuel.

Chez les Pères Blancs du Tanganika il n'y a, à table, aucun produit européen, sauf parfois un peu de vin ; tous les voyageurs qui se sont assis à cette table hospitalière des nombreuses missions de Lavigerie, n'ont pu que s'incliner devant le fait expérimental et concluant, et se réjouir de manger du vrai pain frais, des pommes de terre d'Europe, du jambon et du filet fumé fabriqués sur place, tous les légumes et fruits possible y compris des fraises, etc., etc. Je reparlerai de tout cela en détail plus tard.

* * *

Un mot à propos du tabac. Je l'ai signalé à diverses reprises déjà ; si petit que soit un village, on peut être certain d'y trouver de grands champs de tabac. A Ki-Topé, c'est par hectares qu'on l'exploite et, outre les champs cultivés à l'extérieur du village, ce dernier est presque noyé dans ses parcs de tabac ; celui-ci est tressé, puis on en forme des enroulements analogues à ceux dits *de Lou-Koléla*. On peut voir à Tervueren des rouleaux de tabac envoyés par nous. Nous avons fumé beaucoup ce tabac, et ne l'avons pas trouvé désagréable ; même Dardenne en vint à aimer autant le tabac indigène que le tabac que des mains amies nous expédiaient d'Europe.

Quoi qu'il en soit, le tabac me paraît pouvoir être ici l'objet d'essais intéressants ; pour le moment, tout en en faisant une grande consommation personnelle, les indigènes en tirent un produit de commerce se répandant au loin en tous sens.

On fume aussi le chanvre, dans des pipes faites d'un fourneau fixé sur des calebasses ornementées.

Les noirs connaissent aussi l'usage de priser le tabac, et, ma foi, on comprend qu'ils l'aient trouvé, ne fût-ce que pour se débarrasser des poussières qui vous pénètrent par toutes les ouvertures.

Nous voyons encore à Ki-Topé, — nous venons de le dire, — le piment rouge et l'herbe à déjeuner (la ciboulette) ; cette dernière ne fut vue qu'ici ; quant au piment, nous ne l'avions pas encore vu depuis notre arrivée à Moliro, et, dans la suite de notre voyage, nous ne le verrons qu'à titre exceptionnel, l'indigène d'ici n'en faisant guère usage et se contentant, comme condiment principal, du sel du pays ; on trouve des salines dans la partie anglaise de la vallée de la Tchôma ; nous en verrons prochainement à Ka-Sama ; plus tard, dans la plaine du Lou-Alaba, puis à Moachia (les plus importantes et les plus célèbres du Ka-Tanga) ; enfin, nous en trouverons encore près de la mission de Lou-Saka, dans l'Ou-Roua.

Comme le tabac le sel est un important produit de transactions indigènes. Même des Européens adroits en tireraient un fort joli bénéfice pour leur commerce sur place ; l'exemple en est, d'ailleurs, donné depuis longtemps par les factoreries anglaises de la Compagnie des Lacs, dans les magasins desquelles j'ai vu, de mes propres yeux, des centaines de charges de sel indigène, acheté à bon compte sur les points de production, et expédié vers le sud du Tanganika et vers le nord du Nyassa, où le produit acquérait une valeur très rémunératrice.

Je reviendrai sur ce point en temps et lieu.

Le ricin et le pourguère — toujours très beaux — servent à fabriquer une huile de toilette !?

Sans que nous ayons pu déterminer pourquoi, nous avons presque toujours trouvé les champs de mil entourés de plants de ricin poussant en tige, comme si l'on avait voulu en faire une clôture.

Le coton, quoiqu'existant partout, n'est cultivé que sur une très faible échelle : chaque village n'en a que quelques plants.

L'arbre à étoffe est le seul spécimen d'essence arborescente planté par les indigènes; ce ficus, très volontaire, est simplement rapporté par boutures qui reprennent invariablement et poussent à la diable; quand le noir désire un morceau d'étoffe, il fait à l'arbre deux entailles circulaires, qu'il réunit par une entaille longitudinale, à profondeur d'écorce; puis il bat l'arbre sur tout son pourtour au moyen d'un maillet spécial, en forme de hachette en bois (nous en avons envoyé un à Tervueren), de manière à détacher facilement l'écorce; malgré ce traitement, l'arbre ne meurt pas; on voit se développer de la section supérieure de l'écorce toute une série de racines adventives, qui s'allongent peu à peu sur la partie du tronc mise à nu.

Une fois détachée en placards, plus ou moins grands selon la taille de l'arbre, l'écorce est encore traitée au maillet pour l'assouplir et la débarrasser de tout ce qui n'est pas fibre; on obtient finalement une sorte de feutre grossier.

Cette fabrication d'étoffes de ficus est très développée dans le pays; on ornemente même les étoffes de broderies en fibres ainsi qu'on peut le voir par les échantillons que nous envoyâmes au musée de Tervueren.

Pigeonnier et grenier au village de Ki-Topé (1898).

Le ficus à étoffe, qui porte une petite figue comestible, appartient à la famille des *Ficus elastica*; il donne un latex abondant dont j'ai parlé pendant notre séjour à Moliro.

Deux mots sur la façon dont les indigènes conservent leurs produits de culture.

Le mode principal de conservation est le grenier, sorte de tour cylindrique en torchis, couverte d'un toit conique en herbes sèches, souvent mobile, et surélevée à quelques quarante centimètres du sol au moyen de pilotis.

On accède à l'intérieur par une échelle formée d'un seul montant à entailles, où se pose le pied; si le toit est mobile, on ouvre le grenier en faisant basculer ce toit; si les dimensions du grenier sont plus considérables, le toit devient fixe, et la paroi latérale du grenier est munie d'une petite porte fermée par une claie.

On met dans ces greniers, après siccité complète, le maïs, le mil et le sorgho, qu'on laisse en épis ou que l'on a d'abord égrené.

Ainsi que j'ai eu déjà l'occasion de le signaler, les autres produits de conserve : haricots, arachides, graines de courges, pommes de terre douces séchées, tabac, sont emballés dans des bourriches en herbes tressées, extérieurement enduites de terre glaise, les unes affectant la forme de grosses sphères parfaites, les autres de longs fuseaux souvent ligaturés Ces sphères et ces fuseaux sont alors pendus entre les branches de quelques arbres.

* * *

Notre promenade dans Ki-Topé nous montre encore, comme « monument » à signaler, la *nioumba na n'zimou* (la maison des esprits).

C'est le plus beau spécimen du genre qu'il nous fut donné de voir.

Dans la croyance des indigènes, des esprits voyagent constamment dans le pays, et, la nuit, ces esprits se reposent dans les villages. Pour se les rendre favorables, chaque village construit un certain nombre de *maisons des esprits*, où ceux-ci peuvent dormir en paix, moyennant quoi ils n'inquiètent pas le village hospitalier.

Ces maisons des esprits ne sont généralement que de minuscules réductions des huttes ordinaires; elles se trouvent alors en plus ou moins grand nombre à l'intérieur des villages, et on y place, de temps à autre, une calebasse contenant un peu de nourriture.

D'autres fois, la *maison des esprits* est située à l'entrée du village; on lui donne alors un enclos protecteur et on l'ornemente plus ou moins.

A Ki-Topé, la *nioumba na n'zimou* était entretenue avec un soin et une propreté qu'on eût été heureux de retrouver dans le village même.

C'était une sorte d'autel en pierres, sous un buisson vert, avec des étoffes suspendues en draperies, du sable blanc formant des arabesques sur le sol, le tout bien enclos d'une solide haie vive renforcée d'un cercle de pierres.

Maison des esprits au village de Ki-Topé (1898).

***

13 h. 30 m. : roulements sourds de tonnerre; nébulosité, 8 : cumulus, cumulo-nimbus, nimbus, fracto-cumulus, fracto-nimbus.

Il fait abominablement lourd.

Bientôt les grondements d'orage deviennent presque continus, perdus au plus profond des cieux.

A 15 h. 30 m., nébulosité complète, sauf en un tout petit coin; quelques gouttes de pluie, violentes rafales soulevant d'aveuglants tourbillons d'une poussière ténue, fluide, pénétrant tout.

A 17 heures le vent est tombé.

L'observation de nuit est rendue impossible par les nuages; la lune même n'est que vaguement visible derrière l'épais rideau des alto-stratus; après deux heures d'attente près du théodolite mis en station, force est de nous aller coucher bredouille; notre séjour ici devra donc se prolonger de vingt-quatre heures.

Jeudi, 29 septembre 1898.

Vers 6 heures, quelques gouttes de pluie.

A 6 h. 30 m., le thermomètre marque 18°. La nébulosité est 10 (complète) : nimbus, alto-stratus, nimbus cumuliformis.

Mise au courant de l'arriéré des calculs; prise de l'intensité et de l'inclinaison magnétiques.

Michel taxidermise; Dardenne crayonne.

Journée lourde, chargée d'électricité; le vent ne se lève pas au milieu du jour, contrairement à ce qui a été observé jusqu'ici; dans la soirée, les éclairs illuminent l'horizon. Tout annonce les pluies prochaines.

La soirée, quoique nuageuse, permet la prise d'une observation complète (16 étoiles).

Vendredi, 30 septembre 1898.

Passé une nuit un peu meilleure.

Comme je dois encore déterminer la déclinaison, et effectuer les calculs de l'observation d'hier, nous ne quitterons pas Ki-Topé avant demain; je pourrai ainsi être tout à fait au courant, ce qui est indispensable, quelque fatigant que soit tout ce travail.

A 6 h. 45 m., le thermomètre marque 19°,5.

La déclinaison magnétique est fixée avant le déjeuner, afin de profiter d'un moment où le vent est nul

A 11 heures, quelques gouttes de pluie; rafales sèches; tonnerre s'éloignant rapidement.

Soirée couverte; avec la lune toutefois les nuages se dissipent un peu au zénith.

La journée a été consacrée aux calculs.

Caractéristiques de Ki-Topé : latitude, — 8°. 20′. 13″,62; longitude Est de Greenwich, 29°. 30′. 47″,70; altitude, 1,042 mètres; déclinaison occidentale, 11°. 42′. 32″,00; inclinaison, 36°. 7′. 45″,40; intensité horizontale, 0.1295.

Samedi, 1er octobre 1898.

Vers 4 h. 30 m., nous sommes réveillés par une assez forte pluie avec coups de tonnerre pendant une demi-heure.

A 6 heures le thermomètre indique 20°,5. Nébulosité, 7 : cirro-cumulus, cirro-stratus, cumulus, alto-cumulus, nimbus cumuliformis.

L'orage continue à gronder très sourd vers l'ouest.

A 7 h. 15 m., nous quittons Ki-Topé; le soldat qui est en poste à Ki-Topé nous guide pendant quelques centaines de mètres, à travers les plantations, et nous amène à un sentier qu'il faut deviner, tant il est peu battu; un noir doit nous guider le plus longtemps possible

Nous piquons droit dans l'ouest, vers la ligne de hauteurs formant la lisière occidentale de la plaine de la Tchôma; après avoir foulé, pendant 1 1/2 kilomètre, une terre noire où affleure la roche, on arrive sur un lit quasi continu de rocailles et de cailloutis : on dirait que se sont donné ici rendez-vous tous les tailleurs de pierre du monde entier.

Nous cherchons, toutefois, vainement des pierres taillées.

J'en trouve bien une, qui a la forme classique, mais tellement démangée par l'air et l'eau, qu'on ne saurait plus se prononcer.

Pendant une bonne heure et demie, on marche sur la roche : gravier, éclats, cailloux, grosses roches, escalier de géants.

A noter un tas de pierres fétiche, comme nous en avons signalé un au nord de Moliro-village, le mercredi 31 août dernier.

A 9 kilomètres de Ki-Topé, nous stoppons pour prendre un croquis et une photographie d'un site pittoresque à plaisir : bien boisé, essences fleuries dont plusieurs non encore vues par nous, énormes roches formant dolmen, marmite du diable avec couvercle...

Puis on reprend la marche à travers un pays beaucoup plus agréable que les bords du Tanganika : arbres plus nombreux, plus vigoureux, à feuilles persistantes; beaucoup de *simili-pommiers*, les uns en fleurs, les autres en fruits non encore mûrs; des anones du Sénégal ont grandi à plus de 2m,50, taille que nous n'avions pas vue ailleurs; se montrent aussi des euphorbes-candélabres, des simili-magnolias, des fougères, et de nouvelles essences, entre autres une appétissante pomme jaune à noyau de cœur de bœuf, mais qui n'est pas comestible; abondance de fleurs dont une très bizarre, que nous qualifions de *muguet du Congo;* Dardenne la dessinera et nous en mettrons dans une tine remplie de terre, afin de les transporter à M'pwéto.

Brusquement se montre — nous traversant perpendiculairement — une petite caravane indigène fuyant vers le sud. Nos hommes appellent les fuyards, ce qui accélère leur course, déjà rapide; je dois empêcher mes gens de se mettre à leur poursuite.

Il serait pourtant intéressant de connaître quels produits ces gens apportent du Ma-Roungou, pour aller les échanger dans les factoreries anglaises, contre poudre et fusils.

Mais je n'ai pas mission de faire la police ici, et je dois me contenter de noter qu'il se pratique ici de la contrebande; en voici d'ailleurs bientôt la preuve, dans le sentier — large de 1 mètre, bien battu, accusant un passage continu, — auquel nous arrivons; ce sentier vient droit du nord et pique vers la frontière sud; rarement en ai-je vu d'aussi important en Afrique! Ce dont ne se doute certainement pas le soldat en poste à Ki-Topé; à moins qu'il ne s'en doute trop bien!

Autre fuyard devant nous : une gracieuse et légère antilope, tôt hors de portée.

Le pays continue à rester très beau, pittoresque à plaisir, mouvementé, agréable à parcourir; l'altitude s'accentue de plus en plus; aussi transpirons-nous tous les trois abondamment, bien que le soleil ait le bon goût de rester voilé.

Et nous arrivons à la rivière Di-Lombé, d'où nous sommes partis ce matin; rapide, elle chante gaiement dans son épais manteau de papyrus. Nous y faisons halte quinze minutes.

Vers le sud et l'ouest, le ciel se couvre; le tonnerre gronde; heureusement, nous pouvons arriver au campement avant la pluie, qui commence à tomber dès que les tentes sont dressées; il est alors 13 h. 45 m. et la pluie tombe — légère et rafraîchissante — pendant trois quarts d'heure.

Nous campons sur la rive droite du Ki-Piribié, ruisseau large de 1 mètre à 1^{m},50, assez encaissé, où coule, rapide, un filet d'eau claire, profond de 20 centimètres; en bordure, une superbe galerie de hauts arbres, où existe la liane à caoutchouc exploitable, dont je fais recueillir un échantillon.

En arrivant au camp, nos noirs ont capturé un *n'zibizi* (*Eulacodes Swinderianus*), mais dans leur ardeur à se le partager, ils ont déchiqueté la bête à n'en plus savoir tirer parti.

Ils se rattrapent en dévorant une des deux chèvres laitières qui nous suivent depuis M'pwéto; elle est morte aujourd'hui, ce qui diminuera fort notre ration journalière de lait frais.

Le camp d'aujourd'hui est un des plus agréables que nous ayons connus jusqu'ici : dans la Ki-Piribié, nous avons mis à « frapper » quelques bouteilles de bière; il fait exquisement frais, au point qu'il faut, à la tombée du jour, allumer un bon feu flambant; il faut noter que, depuis Ki-Topé, nous nous sommes élevés, d'une façon continue, d'environ 500 mètres; nous sommes à 1,540 mètres d'altitude, et chaque fois que nous connaîtrons ces altitudes, nous connaîtrons aussi le froid vif des nuitées, exigeant l'allumage de grands feux clairs et joyeux.

N'oublions pas de signaler que la flore s'est modifiée et qu'il nous a été donné de voir aujourd'hui des essences nouvelles, parmi lesquelles beaucoup de fleurs.

A 15 h. 30 m., la température à l'ombre était de 21°; nébulosité, 6 : cumulus, fracto cumulus, nimbus, fracto-numbus, cirro-stratus. Vent de 0 à 1. Grondements de tonnerre à grande distance.

A 18 h. 10 m., le thermomètre marque 19°. Vent, 0. Nébulosité, 10.

A 21 heures, température : 17°,2.

Dimanche, 2 octobre 1898.

A 5 h. 30 m., la température est de 13°,5. Nébulosité, 6. Vent, 0. Forte rosée. Départ à 6 h. 45 m. Marche de 19 kilomètres dans l'ouest, couverts en 4 heures 40 minutes.

L'altitude continue à croître et atteint 1,700 mètres vers la fin de l'étape, puis diminue un peu. Étape très agréable à travers un pays bien boisé, ayant des allures de vaste verger, sauf une plaine nue, couverte de petites termitières; les fleurs abondent; leur variété amusant fort l'œil du voyageur curieux. Nous recueillons plusieurs bulbes, oignons et rhizomes à porter à M'pwéto pour y être mis dans les jardins; Dardenne enrichit considérablement ses planches de flore; pour ce, il recueille en route fleurs et plantes qu'il met au frais dans des boîtes en fer-blanc où se trouvent des éponges imbibées d'eau; à l'étape, il s'installe à l'ombre et à la diable, et peint consciencieusement toute sa récolte.

Outre les fleurs jolies, la brousse d'aujourd'hui nous fait connaître plusieurs fruits comestibles dont le plus marquant est une exquise figue minuscule (les noirs l'appellent *sakombi*), pas plus grosse qu'un raisin violet, laissant suinter une gouttelette de suc cristallin; sa saveur fraîche, sucrée, son fondant, son délicat parfum, en font le fruit sauvage le plus agréable que nous ayons jamais eu l'occasion de goûter; le *sakombi* ne fut trouvé que cette seule fois : il était porté par un petit ficus parasite que nous ne revîmes plus jamais.

En revanche, nous vîmes souvent la *moukoua*, grosse figue non allongée comme celles qui nous arrivent fraîches en Belgique, mais aplatie; elle est d'un ton d'abricot très brun, très appétissante; assez compliquée à manger parce qu'il faut d'abord débarrasser l'involucre charnu, comestible, des multiples cariopses trop dures qui le tapissent intérieurement. Le grand figuier qui donne la *moukoua* ploie sous l'abondance de ses fruits.

Nous eûmes aussi aujourd'hui l'occasion de manger le *n'sokolobwé*, fruit d'un arbre de bonne taille, le *n'dobé*. Le *n'sokolobwé* est une appétissante drupe de la grosseur d'une double baie de café, se teintant d'une

tonalité jaune rose sombre, donnant une folle envie d'y mordre à pleines dents ; mais gare si le fruit est encore *m'bissi* (vert) ! Son astringence guérira le voyageur trop curieux, de l'envie de renouveler sa connaissance ; il faut attendre que le fruit tombe de lui-même ; alors il est mûr, et a pris le teint terreux d'une petite pomme de terre jaunâtre ; quand on passe sous des *n'dobé* ayant commencé à laisser tomber leurs fruits, les noirs se jettent dessus avec avidité ; pour nous, le fruit nous paraît peu appréciable, avec sa pâte de pommade astringente et vaguement sucrée qui enrobe un curieux noyau à crête rappelant plus ou moins un gros grain de café.

A signaler encore dans la brousse l'orseille, l'aloès, l'asperge sauvage.

Ces zones de fleurs et de fruits sauvages sont un paradis pour les abeilles, et voici qu'un *indicateur de miel* nous lance son appel insistant, et volète devant nous de branche en branche, jusqu'à l'arbre au haut duquel est le précieux nid que le gourmand nous signale ; des gens de la caravane restent en arrière pour le recueillir, et à l'étape ils nous apportent un beau et bon gâteau de miel appétissant et parfumé.

Les roches rencontrées aujourd'hui sont les mêmes que celles vues hier ; tout le sol est couvert d'un gros gravier brun-verdâtre.

Dans ce pays peu habité, à allures de vaste verger, on s'attend à voir force gibier ; en réalité, nous n'en rencontrons que peu de traces : au départ du camp, nous avons ramassé un piquant de porc-épic ; plus loin, ce fut une défense de phacochère ; puis se montrent des bouses d'éléphants ; près d'un petit ruisseau, la M'pondwé, nous relevons assez bien de traces d'antilopes, mais nous ne voyons en tout et pour tout que deux des gracieux animaux ; en revanche, en plusieurs points, les laisses des fauves (lions, léopards) s'accumulent, comme si ces animaux avaient coutume de se grouper en des points choisis, pour y... digérer à l'aise.

Assez bien de perdreaux rouges et de tourterelles grises.

Au cours de l'étape, nous recoupons deux sentiers venant du Ma-Roungou et allant en territoire anglais.

Il est 11 h. 25 m. quand nous stoppons sur la rive gauche de la M'bisa, ruisseau large de 1 mètre, profond de 20 centimètres, dont l'eau court limpide et vive sur fond de sable ; belle galerie de grands arbres dans laquelle nous faisons ouvrir une percée, afin de trouver moyen d'installer nos tables de travail à l'ombre.

A 18 heures, le thermomètre marque 20°. Vent n° 1. Nébulosité, 3 : stratus et fracto-cumulus. Tonnerre au loin dans l'est.

Soirée d'abord claire et étoilée, se couvrant rapidement de nimbus ; de 20 à 21 heures, pluie légère.

Feux d'herbes illuminant deux points à l'horizon.

Lundi, 3 octobre 1898.

A 6 heures, la température est de 12°,5. Vent nul. Nébulosité, 3 : cumulus, fracto-cumulus, strato-cumulus.

A 6 heures et quelques minutes, le soleil met une frange d'or aux fracto-cumulus, mais ne parvient pas à percer le rideau de nuages qui s'étale de plus en plus, si bien et si vite qu'à 7 heures, la nébulosité est 10 (ciel entièrement couvert) ; au loin, vers l'est, le tonnerre gronde de façon persistante toute la journée.

Au début de la marche notre guide se montre hésitant ; le peu de sentier qu'on devine encore est si faiblement indiqué qu'au bout d'une heure de marche, dans le nord-ouest, nous nous trouvons dans un cul-de-sac, si on peut dire ; le sentier a bien nettement disparu.

On stoppe pour assembler le conseil des capitas ; les points de repère sont inexistants ; vers le nord-est, l'horizon se barre d'une série de lignes de hauteurs en plusieurs plans ; mais dans ces hauteurs il n'est pas de pic marquant et, pendant tout un temps, nos gens ne sont pas d'accord sur la direction à prendre ; quelques-uns (dont le guide) veulent continuer vers l'ouest ; d'autres, — dont l'air ouvert et franc me convainc, — assurent qu'en nous rabattant vers le nord, nous retrouverons un vieux sentier menant à la vallée de la Lou-Fonzo ; ceux qui donnent ce renseignement sont originaires de cette vallée et, dès qu'on y arrivera, ils sauront se reconnaître.

Me ralliant donc à leur avis, je fais piquer à travers la brousse, vers le nord-est ; l'allure du pays est toujours celle d'un immense verger inculte, avec d'étroites places herbues (parfois couvertes de petites termitières) ; le sol reste partout couvert du même gravier fin qu'hier, gravier qui est le résidu de décomposition de la roche caractérisant ce pays, roches qu'on voit affleurer en gros blocs.

Nous arrivons dans l'angle de deux ruisseaux, pour lesquels nos gens continuent à nous donner des noms

qui ne peuvent plus m'inspirer confiance; il faut franchir l'un d'eux, le Ka-M'senga, large seulement de 1 mètre, mais dont les abords sont marécageux, si bien qu'au moment où je prends mon élan, j'enfonce dans la vase et m'étale en pleine eau; instruments et carnet prennent un bain; les ayant ramassés, je grimpe lestement la pente de la dépression où coule le Ka-M'senga, et m'arrête pour changer de vêtements; je m'aperçois alors que ma montre manque à l'appel; Dardenne dégringole au ruisseau et, par une chance miraculeuse, retrouve ma montre dans l'eau, à deux pas du point où défile toute la colonne. Malgré ce bain intempestif, tous les instruments : montre, boussole, podomètre, anéroïde, paraissent intacts.

Encore quelques pas, et nous trouvons le sentier annoncé; il y en a même deux, l'un montant dans le nord, vers le Ma-Roungou; l'autre piquant dans le nord-ouest; c'est ce dernier que nous prenons; deux ruisseaux sont encore traversés, coulant au fond d'étroites et profondes dépressions; traces de cultures sur les rives du deuxième.

Vers le nord-est, se voient plus distinctement les divers plans montagneux, avec, tout en arrière, le sommet des monts Ki-Vo'n'zia. D'énormes blocs de roches émergent maintenant de partout, affectant des allures de menhirs, de portiques, de lourdes tours; par places, ces roches formes de longues parois sauvages que suit forcément le sentier; à un moment donné, on coudoie un profond encaissement encombré de grands arbres; en même temps le sol se couvre de débris quartzeux; vers l'ouest, une ligne de hauteurs se dessine, parallèle au sentier; nous avons atteint 1,750 mètres d'altitude; les blocs de roches deviennent quasi continus; le terrain se mouvemente de plus en plus; parfois le sol est littéralement dallé de dalles monstrueuses; puis des murailles énormes semblent barrer la route; mais celle-ci, passant par quelque trouée (vraies poternes étroites de ces fortifications naturelles), contourne et recontourne des encaissements en précipices, des vallonnements boisés s'enchevêtrant en tous sens; et, dans ce cadre merveilleux de sauvagerie, qui nous laisse émus, dans ce cadre digne de l'âge de la pierre, la végétation est forte, les arbres nombreux, variés, vivaces; c'est un site d'une écrasante grandeur, auquel, malheureusement, l'eau fait défaut. On voudrait voir des cascatelles ruisseler le long de ces rochers abrupts, de ces tas de pierres géantes.

Quoi qu'il en soit, le pays est devenu plus giboyeux; beaucoup de bouses d'éléphants et une quantité étonnante de laisses d'antilopes; quatre ou cinq fois nous voyons fuir de ces gracieuses bêtes.

A signaler aussi qu'il nous a été donné aujourd'hui de voir des quantités de termitières en formation; couleur à part, naturellement, elles ont assez bien l'aspect de hauts bonshommes de neige au moment du dégel; la plupart s'élèvent librement; quelques-unes entourent des troncs d'arbres.

A 13 h. 14 m., nous stoppons dans l'angle de la rivière M'wita et du ruisseau Ka-Missongo; nous avons parcouru 24 kilomètres en 6 heures 15 minutes.

La M'wita, très jolie, est large de 2 mètres, avec 20 centimètres d'eau vive, limpide, sur sable et gravier.

Aujourd'hui encore, le campement est des plus agréable, frais et ombreux.

A noter, comme fruits sauvages mangés en cours de route, le *ka-songolé* et le *mou-loungou*, deux variétés de strychnos existant également dans le Ba-Kongo; dans le sud de l'Afrique, ces fruits se désignent sous le nom d'*oranges du Cafre*.

Il se confondent d'ailleurs, à distance, avec de superbes oranges, du plus beau jaune d'or. Seulement, leur écorce est ligneuse et très dure; la brise-t-on en frappant violemment le fruit contre une roche ou contre un arbre, l'on trouve, dans les deux variétés, une masse remplissant complètement le fruit, et qui est formée de noyaux entourés d'une pulpe comestible.

Dans le *mou-loungou*, cette pulpe est jaune, à aspect de cosmétique, à saveur douceâtre, rappelant un peu l'aspect et la saveur de l'abricot des herbes (*Anona Senegalensis*).

Dans le *ka-songolé*, la pulpe, abondante et juteuse, est brunâtre, consistante, et d'une saveur acidulée; on a l'impression de mordre dans une énorme framboise ferme, qui aurait des noyaux.

Nous garderons des graines de *ka-songolé* pour les faire planter à M'pwéto-Station; l'arbre mérite d'être cultivé dans les postes européens, ne fût-ce que pour la note riche que donnent ses nombreux fruits d'or vif.

Enfin, l'étape a été bonne aussi au point de vue de la récolte zoologique; j'ai pris, entre autres bêtes, une énorme cigale et, au camp, nous faisons les honneurs d'une boîte spéciale à de gros pucerons blancs, poilus, qui sautent très curieusement, ce qui rend leur capture amusante.

A 18 h. 20 m., la température est de 20°. Vent nul. Nébulosité, 4 à 5. Éclairs au sud-ouest.

Allumé l'ordinaire et joyeux feu du soir.

Mardi, 4 octobre 1898.

A 6 heures le thermomètre marque 16°,8. Vent nul. Nébulosité, 9 : alto-stratus, stratus, cirro-stratus. Pas de rosée.

Départ à 6 h. 55 m.; la marche nous mène nord-ouest; le pays reste très mouvementé et, cette fois, se montre riche en eaux presque toujours limpides.

Le premier ruisseau traversé est le Ka-Lengué, large de 1 mètre, encaissé de 2; eau vive et claire; bientôt après le Ka-Koroka, large de 60 centimètres, eau très limpide, courant rapide; puis viennent de suite le ruisseau Ma-Zoumba, dont l'eau est stagnante, et le ruisseau Ki-Tou, à sec.

Ces ruisseaux ont des galeries où se remarquent des phœnix, des yuccas, des bambusacées. A un certain moment, je cueille et froisse dans les doigts les feuilles d'un arbrisseau, ainsi que j'ai l'habitude de faire pour chaque nouvelle essence; aucune odeur ne se dégage d'abord; puis, tout en continuant à marcher, il me semble qu'il nous vient des bouffées de parfum, et à plusieurs reprises je demande à mes compagnons de route s'ils perçoivent, comme moi, une odeur très fine, très délicate; leur réponse est négative et je demeure fort intrigué, quand, portant par hasard la main vers ma figure, je m'aperçois que ladite odeur se dégage des doigts qui ont froissé tantôt des feuilles de cannelier, car c'est bien l'odeur du cannelier que je reconnais, et que mes adjoints reconnaissent aussi nettement en flairant mes doigts.

Nous aurons beau, dans l'avenir, cueillir et froisser les feuilles de nombreux arbustes, nous ne retrouverons plus cette essence, ce qui me fera regretter de n'être pas retourné sur nos pas.

Continuant donc à marcher, nous descendons doucement vers un nœud de hauteurs formant un étroit goulot, où nous avons à traverser une très belle rivière, que nos gens appellent M'wita, comme celle où nous avons campé hier, bien que les deux soient différentes; celle-ci a 8 mètres de large, et roule 30 centimètres d'eau limpide sur un lit de roches et de sable; les roches sont des schistes qui venaient de se montrer dans un ruisselet à sec; la M'wita, dont le cours est rapide, va à la Lou-Sipou; elle coule vers le sud-ouest, à travers une étroite percée bordée de hautes falaises.

La M'wita franchie, la route s'infléchit vers le nord pour grimper vers un col très étroit, ouvert dans les hauteurs qui bordent la rive droite de la M'wita; la montée est rude pour atteindre le fond de ce col, dont la coupe transversale affecte la forme d'un V très aigu; le sommet des branches du V, constituées par des parois rocheuses abruptes, domine de 150 mètres le fond où passe le sentier. Lorsque nous cessons de monter, l'anéroïde marque 1,550 mètres.

De ce point, l'œil porte à perte de vue sur un pays mouvementé, s'élevant lentement vers le nord. Vers le nord-ouest, à l'horizon, se profile la table du mont Ka-Langa, et, plus près de nous, des hauteurs forment un angle rappelant la pointe du Ba'n'gou à Ki-M'pessé.

Plus près encore, la traînée, argentée et verte, de la Lou-Fonzo.

Pour la première fois depuis notre arrivée sur le territoire de l'État, nous avons devant nous une vraie rivière et, du coup, nous allons retrouver des populations, ce dont nous n'avons plus vu trace depuis Ki-Topé.

Du point d'altitude 1,550 mètres, d'où nous venons d'embrasser la vallée de la Lou-Fonzo, le sentier se met à dévaler, d'abord de façon très raide, puis plus doucement, s'infléchissant de nouveau vers l'ouest pour suivre la ligne de hauteurs qu'on vient de franchir par le col en V aigu; on redescend de 400 mètres jusqu'au ruisseau Mo-Loumboa, large de 2 mètres, avec 10 centimètres d'eau stagnante; sur ses rives existent des cultures abandonnées par le village Pa-Manda qui a émigré vers le sud. Elles sont suivies d'un massif de grêles bambous d'Inde, suivis à leur tour de nouvelles cultures abandonnées; sur le sentier que nous parcourons vient s'en raccorder un autre venant des territoires anglais.

Nous arrivons en pays habité, car voilà qu'on distingue un filet de fumée sortant d'un bouquet de bois proche de nous. Nos capitas se sont reconnus et disent : « Ce sont des gens de Ka-Sompa travaillant aux champs ».

Allons leur dire bonjour, et pour cela quittons le sentier qui mène directement à Ka-Sompa, et faisons un petit crochet; grâce auquel nous traversons, près de leur confluent avec la Lou-Sipou, deux ruisseaux merveilleux, le Ka-Nouézi et le Zoungou, distants seulement de 300 mètres; le premier est large de 8 à 10 mètres, avec 20 centimètres d'eau de cristal courant sur roches et sable; le deuxième est large de 6 mètres, avec aussi 20 centimètres d'eau cristalline, tombant d'une chute de 2 mètres de haut.

Et nous devons traverser également de suite la Lou-Sipou, large de 4 mètres, avec 50 centimètres d'eau superbe courant rapidement sur roches et gravier, pour se jeter dans la Lou-Fonzo, à 300 mètres du point où nous la traversons.

Ce nœud de rivières est d'une beauté végétale indicible, d'une grandeur de vie écrasante; des fûts d'une rectitude superbe s'élancent, impeccables flèches géantes, à 40 mètres de hauteur, et vont épanouir leur vaste parasol dans la pleine lumière; lianes échevelées, tordues, recroquevillées, parasites redoutables et insatiables, frondaisons équivoques, se mêlent et s'étreignent comme si la nature était prise de folie; des marantées ont des feuillages étrangement tachetés, mouchetés, marbrés, diaprés comme des peaux d'iguane ou de salamandre; des canna, des aroïdées, des musacées exhibent leurs velours, leurs soies, leurs satins, leurs moires qu'irisent des reflets métalliques, des pailletés d'or ou d'argent.

Des putréfactions de tout un monde de détritus jaillit sans relâche une vie fiévreuse, incoercible! De la mousse la plus infime, du lichen le plus ténu, en passant par les fougères, jusqu'au flabelliformis gigantesque qu'enlacent les orchidées, les vignes sauvages, les figuiers du diable aux racines tentaculaires..., tout est ivre de force, tout vibre dans la confusion des types.

Et cette exubérance même rapproche et confond les deux règnes organiques : tout ici s'agite, saute, rampe, glisse, bourdonne, creuse, ronge, dévore, détruit.

L'écorce crie, la fleur tombe, la feuille s'envole, le fruit éclate; de l'extrémité naissante du chevelu impalpable des racines les plus profondes, jusqu'au dernier panache que balance la brise, c'est la curée, curée âpre, festin qui ne finit pas et toujours recommence. Sur les figuiers aux fruits gorgés de lait, sur les mimosées colossales dont le parfum sucre l'air, sur les gommiers et les résiniers qui pleurent de grosses larmes sanglantes, errent d'innombrables colonnes de pucerons, de fourmis et surtout de ces termites redoutables dont l'incessant travail fait toute cette masse bruissante d'un perpétuel rongement.

L'œil est ébloui, l'oreille s'emplit de bruits inquiétants et, malgré ses ivresses, le voyageur éprouve une sorte de malaise ou de frisson indicible : il se sent dans le temple d'un dieu inconnu.

Campement dans une forêt de bambous, rive gauche de la Lou-Fonzo.

Malheureusement, cette merveille est localisée, et nous retrouvons de suite l'ordinaire brousse basse, sans richesse.

La Lou-Sipou franchie, nous entrons dans le petit village Ka-Sompa (10 huttes), en construction; les gens sont très accueillants; ce sont, d'ailleurs, des dépendants du chef Ki-Sabi, lequel a fourni une bonne partie des porteurs qui nous accompagnent.

Ka-Sompa est superbement bâti pour la question d'eau, donc de cultures.

Après quelques minutes d'arrêt dans ce minuscule village, nous gagnons à 2 kilomètres plus loin le point où nous camperons, au bord de la Lou-Fonzo, à proximité de l'angle de hauteurs rappelant le Ba'n'gou, à Ki-M'pessé. Le terrain, très pierreux, est couvert d'une véritable forêt de bambous d'Inde; malheureusement, le feu annuel des herbes arrête cette superbe graminée dans ses efforts de croissance, et néanmoins il en est de la grosseur du poignet, et de 10 à 12 mètres de haut.

Si le feu les respectait on aurait là de superbes matériaux; seulement l'indigène, — par ignorance sans doute, — en néglige absolument l'emploi.

La Lou-Fonzo a ici 12 mètres de largeur; sa profondeur à la rive est de 1 mètre (je n'ai pas les moyens de la prendre au milieu du courant); l'eau, couverte d'une couche de saletés grasses, contraste avec l'eau cristalline des affluents que nous avons traversés ce matin; le courant est rapide d'environ 1m,25 à la seconde.

Nos noirs nous disent que la Lou-Fonzo va au Lou-Alaba; jusqu'ici nous n'avons pas encore entendu prononcer Lou-Apoula.

Toute l'après-midi, roulements de tonnerre lointains vers le sud-est; de 18 à 19 heures, éclairs fréquents.

A 18 heures, reçu un courrier d'Europe, envoyé de Moliro, et qui, depuis Ki-Topé, nous a suivis littéralement à la trace. Les gens qui apportent ce courrier ont cueilli en route d'énormes champignons comestibles; l'un est une demi-fois plus grand que nos larges chapeaux de feutre; nous en eussions fait un bien beau champignon farci s'il n'eût été, par malheur, complètement mangé aux vers.

Il est intéressant de noter que les champignons s'appellent ici *m'boa*, ce qui est le même nom que le *m'boua* du Ba-Kongo.

A 20 h. 45 m., le thermomètre marque 21°. Ciel étoilé.

Mercredi, 5 octobre 1898.

Thermomètre à 6 heures : 18°. Vent nul. Nébulosité, 7 : superbe ciel de cirro-cumulus avec quelques cirro-stratus.

Départ à 7 heures. Étape de 18 kilomètres vers l'ouest, faite en 4 heures 35 minutes, le long de la Lou-Fonzo, dont le sentier suit la rive gauche, surplombant, par places, de 10 à 12 mètres la nappe d'eau miroitante.

Pendant les six premiers kilomètres, le terrain reste rocheux; cinq ruisseaux sont traversés; les quatre premiers à sec, montrant, dans leurs lits encaissés, d'énormes bancs de conglomérats; sur les dos d'âne qui séparent ces ruisseaux, apparaissent des schistes redressés verticalement, puis des roches spongieuses (limonites); par places le sol est de bonne terre noire; des rapides obstruent le cours de la Lou-Fonzo, qu'ils font impraticable aux pirogues; celles-ci ne sont guère employées que comme moyen de passage; la rivière appartient aux crocodiles et aux hippopotames. L'un des ruisseaux s'appelle *Ia-M'pengwé*, ce qui veut dire ruisseau aux singes; à notre passage, plusieurs de ces drôles s'y ébattent au plus haut des grands arbres.

Aux quatre ruisseaux à sec succède le Lo-Pembo, large de 1m,50, vif courant d'eau limpide.

En sortant de la forêt pittoresque de bambous, nous trouvons une partie boisée suivie d'anciennes cultures, à proximité du ruisseau Ka-Héla, à l'eau claire et vive.

Au delà du Ka-Héla, le sol se parsème de cailloux roulés, puis se couvre à nouveau de *n'sengou* (bambous), bientôt remplacés par un beau sous-bois auquel succèdent des terrains d'anciennes cultures, se développant de façon continue jusqu'à Ki-Sabi, soit sur un parcours de 8 kilomètres.

A mi-étape, la Lou-Fonzo s'écarte un peu du sentier; celui-ci domine une vaste plaine basse s'étendant au loin vers le nord et contournée par la falaise rappelant le Ba'n'gou, à proximité de laquelle nous avons campé hier.

Ce matin, nous avons suivi ladite falaise pendant trois kilomètres, puis elle s'est redressée vers le nord-ouest, se détachant nettement de la rivière, qui continue vers l'ouest, et s'élevant à grande distance dans le nord-ouest pour s'infléchir à nouveau dans l'ouest, puis le sud-ouest, rejoindre la Lou-Fonzo un peu en aval de Ki-Sabi, et suivre alors la rivière jusqu'à son confluent avec le Lou-Alaba.

L'altitude de ces hauteurs, au-dessus de la plaine où coule la Lou-Fonzo, paraît varier de 250 à 300 mètres; les parois de la falaise sont abruptes et, par places, montrent des murailles verticales ; leur point dominant est le pic Ka-Langa, de forme tabulaire, et en saillie de caponnière.

Je viens de dire que les huit derniers kilomètres de l'étape montrent d'anciens terrains de culture; il faut y signaler la rivière M'pondoua, large de 3 mètres, d'eau courante assez claire; puis un passage marécageux assez difficile à franchir, par suite d'un encombrement de végétation folle qui vous accroche de partout : un botaniste aurait là de quoi se délecter pendant des semaines, voire des mois.

Pour nous, qui devons passer, nous avons pourtant noté dans la brousse d'aujourd'hui : de nombreux champignons comestibles dont nous faisons recueillir une corbeille pour le repas de tantôt; le *ki-kounda*, petit fruit ressemblant à un énorme craquelin (myrtille), sans beaucoup de goût, avec, comme la plupart des fruits de la brousse, un trop gros noyau; diverses plantes ornementales, dont deux liliacées et un musa.

L'une des liliacées s'appelle, de son nom indigène, le *pangamabolo*; la spathe lie de vin, en forme de draperie entourant le spadice est un charme pour l'œil; le pangamabolo rappelle absolument le *proteinophallus Rivieri*. (Voir la planche en couleurs.)

Le musa sauvage s'appelle *ka-poundou* ; il a le port d'un petit bananier; sa tige se termine par une grosse fleur non encore ouverte, simulant un véritable régime de bananes, tout petit et très vert.

Enfin, nous avons rencontré sur notre route plusieurs indigènes, dont l'un était chargé de deux gros paquets d'étoffe de ficus; nous leur avons acheté la hache en bois (*ki-pamba* ou *n'salo*) qui sert à battre l'écorce-étoffe; cette hache a été envoyée à Tervueren.

Un peu avant d'arriver au passage marécageux que nous venons de signaler, se voient encore les ruines des deux villages Ki-Babila et Mou-Zima, dont les occupants se sont rapprochés du lac Moéro, et dépendent aujourd'hui directement de la station de M'pwéto.

A 11 h 35 m., nous entrons au village du chef Ki-Sabi (77 huttes) sur la rive gauche du ruisseau N'toumba; le chef s'est porté à notre rencontre avec tout un concours de populaire; il nous fait les honneurs de son village, qui est très propre et très bien entretenu, formant ainsi un absolu contraste avec l'état dégoûtant de tous les villages vus jusqu'ici, exception faite pour le village du foundi Moumbalanga (entre N'tambala et Ki-Tétéma).

La hutte principale du chef est circulaire, d'une hauteur et d'un diamètre inusités. Michel en prend une photographie et Dardenne un croquis.

En prévision de notre arrivée, hier, un de nos capites nous avait demandé de pouvoir prendre les devants afin de prévenir le chef Ki-Sabi; tout a été nettoyé dans le village et on a mis en ordre pour nous une bonne et belle hutte rectangulaire très propre, divisée en deux chambres, dont l'une à parois à claire-voie, nous servira de salle à manger; dans l'autre Michel et Dardenne s'installeront, tandis qu'une tente sera dressée pour moi.

Village du chef Ki-Sabi; la hutte du chef.
(C'est dans cette hutte que se tiennent les assemblées délibératives.)

C'est avec beaucoup de plaisir que je constate l'existence, à Ki-Sabi, d'un grand parc de papayers, récemment plantés, dont plusieurs portent déjà fruits; des parcs d'oignons se voient également dans le village. Aussi, quand le chef Ki-Sabi arrive avec ses présents, je ne manque pas de le féliciter de la propreté du village et de la maison pour blancs, ainsi que de l'introduction chez lui des papayers et des oignons; j'accentue, d'ailleurs, l'effet de ces félicitations, en les complétant d'une pièce de belle étoffe.

Il y a en poste ici deux soldats Ba'n'gala, qui me demandent de les prendre avec moi pour la durée de l'expédition; je leur réponds que j'arrangerai cela avec le chef de poste de M'pwéto.

L'après-midi est employée à établir le catalogue d'étoiles pour une observation de nuit.

A 17 heures, le théodolite est mis en station. Une demi-heure après, l'orage et la pluie approchent; grosses gouttes de pluie; il faut enlever l'instrument. Un vrai voile d'eau, de curieuse teinte roussâtre, couvre les hauteurs de l'est et du nord; sous l'éclairage horizontal du soleil couchant l'effet de lumière est très bizarre.

18 heures : température, 23°; nébulosité, 9; ciel un peu découvert au soleil par des percées d'un bleu radieux; vent nul, puis 1 et 2 irrégulièrement.

La pluie qui nous atteint tombe à grosses gouttes, lourdes et verticales, heureusement clairsemées, tandis que le voile roux suit les hauteurs.

Vers 20 heures la pluie cesse, puis recommence, avec de violents coups de tonnerre; éclairs à l'est et à l'ouest.

Jeudi, 6 octobre 1898.

La nuit a été bonne.

Nous resterons ici aujourd'hui pour tâcher de prendre une observation complète, car la soirée d'hier a été tout à fait au diable.

Soleil dès 6 heures, dans un brouillard intense, sur la Lou-Fonzo, brouillard qui noit les hauteurs.

A 7 heures la température est de 18°; nébulosité, 2 à 3 : stratus et cirro-stratus.

De 8 h. 30 m. à 9 h. 30 m. pris l'inclinaison et l'intensité magnétiques.

A 11 heures le thermomètre marque 29°,2; vent, 1; nébulosité, 4 à 5 : cumulus, alto et fracto-cumulus.

12 heures : le tonnerre gronde à l'est.

15 heures : température, 28°; vent violent par rafales; l'orage s'est déplacé vers le nord, où tout l'horizon se charge de lourds nimbus; nébulosité, 9.

Pendant une heure la pluie tombe à grosses gouttes clairsemées, rafraîchissant l'atmosphère.

16 heures : température, 26°; l'orage s'est éloigné vers l'ouest; le ciel s'éclaircit au zénith.

Avec la tombée de la nuit le ciel se charge d'un voile épais d'alto-stratus, et nous devons encore enlever le théodolite sans avoir pu prendre une seule étoile.

Vendredi, 7 octobre 1898.

Il nous faut rester ici, car il importe que notre itinéraire soit fixé par un nombre de points suffisants, et, depuis Ki-Topé, nous n'avons pas fait le point. C'est pourquoi nous prendrons aujourd'hui, si possible, une observation de soleil, pour le cas où la soirée serait encore couverte.

A 6 h. 40 m., le thermomètre marque 19°. Nébulosité, 5 : stratus et cirro-stratus, dans lesquels le soleil se montre orange.

Michel a passé une nuit fiévreuse; toutefois, ayant fait *crastinum*, il se lève assez remis.

Quand nous commençons l'observation de soleil tout s'annonce bien, et cinq positions du soleil peuvent être prises à l'est; mais, à peine l'astre radieux a-t-il passé au méridien, le ciel se couvre et il devient impossible de reprendre aucune position à l'ouest. Tout ce que nous avons obtenu est la hauteur apparente du bord supérieur du soleil au moment où il cesse de monter, grâce à quoi nous aurons une valeur de la latitude.

Cette observation perdue a été très pénible, le soleil étant très voisin du zénith à son passage au méridien; de nouveau, je constate l'infériorité de la prise du soleil par les hauteurs correspondantes, dans les régions que nous parcourons; outre le peu de certitude de la méthode, — provenant de ce que le soleil passe presque à notre zénith en ce moment, — l'observateur risque chaque fois une sérieuse insolation.

15 h. 30 m. : température, 31°,3; vent, 1; nébulosité, 8 : cumulus, nimbus cumuli-formis.

16 heures : orage lointain à l'est; volumineuses gouttes de pluie pendant cinq minutes. De nouveau le ciel se couvre de manière à empêcher la préparation d'une observation. Puis, brusquement, après le repas du soir, voilà que les nuages se dissipent et que nous pouvons prendre cinq étoiles, ce qui fixe Ki-Sabi.

Je me couche fiévreux, des suites de l'observation du soleil, qui m'a à demi insolé.

Samedi, 8 octobre 1898.

La nuit a été assez mauvaise pour nous empêcher de nous mettre en route ce matin; il faut tenir compte, en effet, de ce que nous devons travailler tout le long du sentier.

De 17 heures à 17 h. 40 m., nous déterminons la déclinaison magnétique.

Pendant notre séjour à Ki-Sabi on nous a apporté une telle quantité de miel sauvage que nous avons dû finir par le refuser; nous en avons rempli une pleine dame-jeanne, et les récipients nous font défaut pour emporter tout ce qui pourrait s'obtenir ici; ce miel, nous l'avons déjà dit, est très parfumé, très agréable.

Il nous a été vendu également force vivres variés : légumes, poules, pigeons, chèvres, poisson. D'autre part nos chasseurs ont descendu plusieurs pintades.

Enfin, nous avons acheté un beau et grand pagne en écorce battue, brodé par le moyen d'une fibre claire (envoi à Tervueren); il y a dans le village assez bien de ficus à étoffes.

Caractéristiques de Ki-Sabi-village : latitude, —8°. 1′. 48″,26; longitude Est Greenwich, 29°. 6′. 30″,00; altitude, 975 mètres. Déclinaison occidentale, 12°. 3′. 45″,00; inclinaison, 35°. 32′. 22″,00; intensité horizontale, 0,1281.

Dimanche, 9 octobre 1898.

Passé une bonne nuit. Soleil dès 6 heures. Température : 14°,8. Vent, 8. Nébulosité, 2 : cirro-stratus, cirro-cumulus.

Départ à 7 h. 10 m. Direction générale de la marche vers le sud-ouest, le long de la Lou-Fonzo; route très facile.

A la sortie de Ki-Sabi nous pouvons voir quantité d'arbres sauvages, écorcés à hauteur d'homme; ce sont des arbres à étoffe, différents des ficus cultivés et exploités dans les villages.

Pendant 1 $^1/_2$ kilomètre, nous traversons des terrains d'anciennes cultures, puis le sol se couvre de cailloutis de quartz; en même temps, le pays se boise d'essences grêles.

Traversée d'un étroit ravinement à sec; nouveaux terrains d'anciennes cultures et nous arrivons au ruisseau Ki-Zizi, à sec; son lit, large de 4 mètres, encaissé de 2^m,50 est encombré d'énormes conglomérats quartzeux; nous recueillons un échantillon de roche lourde, à cassure métallique, pailletée de points jaunes brillants; nos cœurs de chercheurs d'or s'émeuvent, vainement, car ce n'est que du mica.

A la Ki-Zizi, nous voyons la Lou-Fonzo et le sentier se rapprocher, en même temps que nous revient la ligne de hauteurs qui, en face de Ki-Sabi, avait décrit un vaste demi-cercle vers le nord; ces hauteurs s'appellent maintenant *Kilima-N'tendé*, et leur falaise court vers le sud-ouest, proche la rive droite de la Lou-Fonzo; bientôt nous avons à notre gauche une autre ligne de hauteurs, les *Kilima-Zandé*, précédée de collines surbaissées, et courant également vers le sud-ouest, si bien que le dernier tiers de l'étape d'aujourd'hui s'achève dans une sorte de large couloir.

Plusieurs ruisseaux sont traversés : le Ka-Léla, large de 2 mètres, avec 20 centimètres d'eau courante limpide; sur ses bords se voient des phœnix et d'anciennes cultures; puis c'est le Ka-Pissia, aux abords marécageux, large de 3 mètres, avec 50 centimètres d'eau courante limpide.

Nous franchissons le Ka-Pissia à son confluent avec la Lou-Fonzo, un peu en amont de rapides qui barrent cette dernière, et qui font plus pittoresque encore le cours de la rivière, assez paresseux sous les grands arbres qui s'y mirent, arbres parmi lesquels se voient des borassus, des saucissonniers, des mimosées.

Aux terrains de terre noire bordant le Ka-Pissia succèdent des roches spongieuses, puis des schistes redressés presque verticalement, dans lesquels on trouve le ruisseau Mo-Avi, à sec en ce moment; après ces schistes c'est de nouveau toute une étendue de belle terre noire, avec grands arbres, et un petit ruisseau, le Ki-Afoulou, marquant une étroite dépression marécageuse.

Le sentier continue à suivre la rive droite de la Lou-Fonzo, où s'entendent constamment des rapides.

A 11 h. 4 m., nous stoppons au ruisseau N'soungwé, large de 2^m,50, encaissé d'autant. En ce moment, on y trouve une nappe d'eau claire, à courant faible, large seulement de 1 mètre, profonde de 10 centimètres.

Nous avons marché 3 heures 54 minutes pour faire 17 $^1/_2$ kilomètres.

Il a existé jadis ici une case pour voyageurs blancs (nous sommes sur la ligne M'pwèto-M'towa); seuls quelques pans de murs en torchis subsistent encore.

Nous dressons les tentes contre la N'soungwé, dont la superbe galerie nous fournira une ombre épaisse et bienfaisante. Dans cette galerie je note d'énormes figuiers à fruits comestibles, les « makoua », déjà signalés.

En cours de route, nous avons mangé un fruit ressemblant fort, comme dimensions et couleur, au « ki-kounda » mangé le 5 octobre; le fruit d'aujourd'hui — que le guide appelle aussi ki-kounda — en est complètement différent par la feuille de la plante, par le port des grappes de fruits et par le goût de ces derniers,

beaucoup plus fin que celui des ki-kounda d'il y a quatre jours; nous trouvons à ceux d'aujourd'hui plutôt un goût de raisin.

12 h. 20 m. : température, 29°. Vent, nul. Nébulosité, 7 à 8 : cumulus et fracto-cumulus.

A 13 h. 10 m. commence un passage de sauterelles. Spectacle effrayant. Pour la première fois, je le vois dans son plein et puis comprendre pourquoi on l'a appelé « un fléau ».

Lors de mes deux précédents séjours au Congo je n'avais pas eu l'occasion de voir les sauterelles, du moins les sauterelles migratrices, dont les bandes peuvent porter la dévastation avec elles.

La première fois que je les vis, ce fut sur le Zambèze, le 5 juin, vers 9 heures et demie; dans les jumelles, on distinguait sur la rive droite des vols épais de ces acridiens.

Les jours suivants nous longions la rive gauche du même fleuve et pûmes constater que des milliers et des milliers de sauterelles formaient, à la laisse des eaux, un singulier bourrelet quasi continu. Il se peut qu'un passage se fût abattu dans le courant qui, en les portant à la rive, avait donné à celle-ci cette singulière garniture brune, que ses grouillements faisaient hideuse à voir.

Aujourd'hui, 9 octobre, l'atmosphère est plus remplie que par la plus violente rafale de neige; mais les flocons sont bruns et, au lieu de fondre au soleil, ils l'obscurcissent; sur le sol, les jeux d'ombre font croire au passage de colonnes de fumée dense.

Le bruit des millions, — que dis-je, — des milliards d'ailes, semble le fracas assourdi et lointain de chutes d'eau, ou bien encore le bruit de voitures pressées roulant sur le macadam.

Jusqu'à 15 heures les nuées vivantes passent de l'ouest dans l'est; des groupes épais s'abattent sur nous.

Alerte !

Qu'on ferme tout : tentes et caisses!

Pour les noirs ce paraît être une bonne aubaine : grillées ou frites à l'huile, avec un peu de sel, cela — disent-ils — vaut le meilleur poisson!

Je remarque qu'aucun de nos indigènes ne s'inquiète des ravages que pourra causer cette armée d'infiniment petits; aucune figure soucieuse, aucun propos de regret; rien que le plaisir de la chasse aux *n'zikés*.

A 14 heures, le vol qui s'est abattu sur nous s'enlève à nouveau et prend, sans hésiter, la direction nord; ce coude à angle droit sur la première direction de vol avait-il une raison d'être?

Ou bien les bandes de sauterelles sont-elles versatiles comme les foules, et suffit-il d'une sauterelle de Panurge pour que toutes suivent?

Mais voici que de nouvelles nuées arrivent, qui se pressent aussi vers le nord. C'est terrifiant!

Et sans relâche tombent en pluie dégoûtante les preuves stercorales que l'insatiable bande a bien mangé.

Pour compléter l'agrément que nous procure le passage des *n'zikés*, la vie nous est rendue impossible — l'après-dîner surtout — par une mouchette, une sorte de maringouin, qui s'obstine à pénétrer dans nos yeux larmoyants, nos nez désagréablement chatouillés, nos oreilles méchamment agacées; et les sales bestioles piquent plus encore que moustiques altérés. A la tombée du jour, nous pourrions nous penser tous atteints de roséole, tant nous avons été harcelés et piqués.

Lundi, 10 octobre 1898.

6 heures : le thermomètre, demeuré toute la nuit au plein air, est couvert de rosée et marque 13°.

Forte rosée partout. Vent nul. Nébulosité, 8 : cumulus, alto et cirro-cumulus.

Départ à 6 h. 45 m.

La N'soungwé franchie nous constatons que nous aurions eu avantage, hier, à venir camper sur la rive gauche où existe un superbe sous-bois.

Marche de 18 kilomètres vers le sud-ouest, couverts en 3 heures 31 minutes, pour atteindre le village Ka-Sama, où nous campons.

Toute l'étape est bien boisée; le nombre d'arbres dont l'industrie pourrait s'emparer est, toutefois, très

restreint. On ne voit rien d'exploitable dans la flore : pas de lianes, pas d'essence à cires ou à gommes; bref, une brousse claire, gaie, haute, mais sans emploi.

Beaucoup de fleurs toujours, parmi lesquelles nous distinguons comme nouveauté une plante à bulbe donnant une hampe à jolies fleurettes bleues.

On a la sensation de traverser un vaste verger, et l'on est choqué de ne pas voir plus de gibier; cinq ou six fois nous rencontrons des bouses desséchées d'éléphant; pas de traces d'antilopes; toutefois, à 9 h. 30 m., en un point où le sentier touche la Lou-Fonzo, nous mettons en fuite une demi-douzaine des légers et gracieux animaux, qui étaient probablement à l'aiguade.

Nombreux indicateurs de miel.

Beaucoup de roches affleurantes; cailloutis de quartz partout; sable rouge et petites termitières par places; beaucoup de conglomérats, surtout dans le lit de la Lou-Fonzo, qui continue à être barré de rapides; parfois on voit les dalles rocheuses se prolonger hors du lit de la rivière.

La falaise des hauteurs N'tendé suit la rive droite de la Lou-Fonzo jusqu'à hauteur du village Ka-Sama; là elle dévale brusquement tout en s'infléchissant vers le nord.

Il est 10 h. 16 m., quand nous arrivons au village Ka-Sama (52 huttes en 2 groupes).

Le village a un aspect malheureux et malpropre; il y sent mauvais. Comme nous ne pouvons pas perdre de temps à chercher un autre campement, nous nous y installons quand même.

Une bonne place de campement eût été trouvée à quelque distance à l'est du village, sur le bord de la Lou-Fonzo, où existe un merveilleux emplacement ombreux; ici, pas moyen de trouver un demi-pouce d'ombre, et nous devons, pour manger, installer la table dans une tente, ce que nous avions toujours pu éviter jusqu'aujourd'hui.

Il y a bien eu jadis, à Ka-Sama, une case pour passagers blancs : elle a brûlé et n'a pas été reconstruite.

De Ka-Sama on distingue vers l'ouest deux beaux pics, le pic Ka-Songo et le pic Mouroumémoulé, qui se détachent dans la chaîne bordant la rive gauche du Lou-Alaba.

Lisière orientale du village Ka-Sama (1898).

Au cours de l'étape nous avons trouvé quatre ruisseaux, trois à sec, le quatrième, — le Kôkôssi, — large de 3 mètres, encaissé d'autant, avec 20 centimètres d'eau claire courante; près de ce dernier se voient d'anciennes cultures en terre noire.

Ka-Sama-village fait quelque peu le commerce de caoutchouc, et on nous offre en vente 2 à 3 kilogrammes de caoutchouc de lianes, assez beau, mais renfermant quelques impuretés, sous forme de débris fibreux d'écorce; les boules sont collées l'une à l'autre en brochettes; le procédé de coagulation par le *bossanga* n'est pas connu ici.

Mais la principale industrie du village est la fabrication, ou plutôt le raffinage, du sel par évaporation des eaux d'un marais salant, que verrons demain.

Après-midi employée à la mise au net de l'itinéraire, à la préparation d'une observation pour ce soir et à la détermination de l'inclinaison magnétique.

Le ciel est très beau et l'observation astronomique peut se faire complète par onze étoiles.

Avec la nuit qui s'avance on distingue de plus en plus la chanson perpétuelle des rapides de la Lou-Fonzo.

Mardi, 11 octobre 1898.

5 h. 30 m. : température, 15°. Vent nul. Nébulosité, 4 à 5 : cirro-cumulus; cirro-stratus; cumulus.

De 6 h. 15 m. à 7 h. 25 m., pris la déclinaison et l'intensité magnétiques.

Il est 8 heures quand nous pouvons nous mettre en marche; nous avons aujourd'hui le soleil exactement à notre zénith, aussi l'étape sera dure.

Au sortir de Ka-Sama et de ses cultures, nous trouvons le marais salant exploité par nos hôtes d'hier; ce marais s'étale à 1 kilomètre à l'ouest du village; il affecte la forme d'un croissant assez étroit couvrant une couple d'hectares.

Le fond de cette saline est formé d'une roche étrange, dure, d'un noir gris; on dirait du fer qui, par places, serait rouillé; de longues crevasses, larges de 1 à 3 centimètres, découpent le sol, lui donnant l'aspect d'un fer à gaufres aussi irrégulier et tourmenté que possible; peut-être les alvéoles de grandeurs différentes qui lui donnent cet aspect sont-elles dues au dégagement des cailloux roulés que contenait le conglomérat sur lequel nous nous trouvons

Entre les parties rocheuses continues de ce sol bizarre existent des bancs de cailloux quartzeux, et des parties de terre noire grasse, cédant sous le poids d'un homme et laissant sourdre une belle eau limpide chargée de sel à saturation.

L'eau s'évapore, laissant le sol couvert d'une couche neigeuse de beaux cristaux d'un sel très pur, dont nous recueillons un échantillon (se trouvant à Tervueren).

Le village Ka-Sama exploite son marais à sel en évaporant purement et simplement l'eau qu'il y recueille, et aussi en râclant les efflorescences salines à fleur de terre.

De nombreux oiseaux, surtout des francolins, viennent becqueter les dépôts salins.

Il y aurait lieu d'installer ici quelques couples noirs, au service de l'État, qui seraient chargés de fabriquer le sel toute l'année; le sel obtenu approvisionnerait M'pwéto, Moliro et M'towa, stations qui recevaient encore du sel d'Europe au moment où nous prenions les présentes notes.

Le pays est ici infiniment pittoresque; la Lou-Fonzo, que trahissent le bruit de rapides et un grondement de chute, est bordée sur sa rive droite de collines surbaissées formant avant-plan des hauteurs N'tendé; un petit village (6 huttes) s'y montre dans un frais bouquet de bananiers; c'est un village de passeurs d'eau.

L'avant-plan de collines surbaissées se crevasse bientôt pour livrer passage à la Lou-Fonzo qui tombe d'environ 3 mètres de hauteur, puis s'infléchit vers le nord-ouest pour gagner le Lou-Alaba, dont nous sommes proches, et qui est marqué en position par la ligne de hauteurs de sa rive gauche.

Enfin, au sud, puis à l'est du sentier, une troisième ligne de hauteurs délimite la vallée, ou plutôt le large couloir où serpente le sentier.

Bientôt celui-ci tourne nettement au sud, abandonnant la Lou-Fonzo pour remonter le Lou-Alaba; au coude que fait ainsi le sentier on traverse la rivière Mo-Alala, à sec, large de 4 mètres, encaissée de $3^{m},50$, lit de gros blocs de conglomérats, de gravier, de gros sable; dans la galerie bordière, des bambous d'Inde, toujours grêles; au delà du Mo-Alala on foule un terrain sablonneux; la brousse est devenue beaucoup plus claire; partout sur les arbres maigres se voient les galeries de fourmis blanches; l'essence dominante est celle des mimosées; à noter aussi l'*Anona Senegalensis* (malolo du bas Congo, appelé ici mololo), qui atteint 3 à 4 mètres de hauteur, avec des fruits plus beaux que ceux des arbrisseaux brûlés par les feux d'herbes dans le bas Congo. A côté de cet abricot des herbes nous avons à signaler aujourd'hui le *mampata-m'béya*, espèce de prune comestible non encore mûre, que nous retrouverons plus tard dans le sud de l'État, et que nous mangerons alors avec plaisir, lui trouvant une curieuse saveur de figue cuite.

Enfin je fais cueillir, pour repiquage à M'pwéto, des boutures de vigne sauvage à fruits comestibles, le *manianza*; disons, dès maintenant, que nous continuerons à trouver des vignes sauvages, d'espèces diverses, au cours de tout le voyage et qu'en certains points leur abondance est frappante.

Nous faisons maintenant face au sud; sur la rive gauche du Lou-Alaba, se détachent bien nettement les pics Ka-Songo et Mouroumomoulé, vus de Ka-Sama; leur altitude au-dessus du fleuve semble être respectivement de 300 et 400 mètres; à petite distance à l'est du sentier, court une falaise haute de 250 mètres au-dessus de nous; entre ces deux lignes de hauteurs, un large couloir où nous circulons, et qui me paraît soumis aux inondations et aux débordements du Lou-Alaba.

Les terrains sablonneux ont fait place à un sol de bonne terre noire, très crevassée par dessiccation; à notre approche une petite troupe d'antilopes détale vers les hauteurs.

Nombreux phœnix et hyphènes, surtout dans la galerie du ruisseau Lo-N'goziba, à sec, large de 4 mètres, encaissé de 2, dans de larges dalles schisteuses. Il y a ici un point de campement superbe; au surplus, les restes d'un village abandonné montrent que le site a été apprécié jadis.

Les bruits de rapides s'accentuent fortement; l'épaisse et haute galerie bordière nous montre le fleuve tout proche, et bientôt, ayant encore traversé un ruisselet à sec, le Ka-M'pongolo, encaissé de 3 mètres dans un sol dallé, nous touchons le Lou-Alaba, en un point de sa rive droite où les passants noirs ont ouvert une percée dans sa galerie; le fleuve a ici 60 mètres de large; on entend des rapides en amont et en aval; la falaise de la rive droite s'est rapprochée du fleuve, presque à le toucher, et les hauteurs de la rive gauche ont commencé un mouvement analogue.

Le site se tourmente à plaisir; nous ne marchons plus que sur la roche et sur d'abondants débris rocheux, où vainement cherchons-nous des pierres taillées; des papyrus et des bambous d'Inde caractérisent la végétation.

Deux ruisseaux à sec, le N'zouiba et le Ki-Néma, encaissés de $1^{m},50$ à 2 mètres, sont franchis, puis commence une montée sur roches, véritable escalade des contreforts projetés par la falaise voisine jusque dans le fleuve, qu'on aperçoit en contre-bas; en se retournant vers l'aval on distingue une vaste expansion du fleuve avec de nombreuses îles et des rapides signalés par des lignes d'écume; tous nos noirs disent bien Lou-Alaba et jamais Lou-Apoula; d'après l'un d'eux, Lou-Apoula est le nom du fleuve avant son entrée dans le Moéro.

A la rude montée que nous achevons sur roches succède une descente idem, le long de la falaise, à laquelle on donne maintenant le nom de Kilima-Mânda; la falaise de la rive gauche est également très proche du fleuve, formant avec la falaise Mânda un très étroit goulot profondément encaissé, laissant passage au Lou-Alaba oriental.

Ce goulot nous mène en une sorte de carrefour de montagnes, où le Lou-Alaba reçoit, par sa rive droite le Moloua, ruisseau large de 4 mètres, encaissé de 2, dans les dalles de schistes, avec 10 centimètres d'eau assez claire, mais quasi stagnante; nous le traversons et trouvons sur sa rive gauche le petit village Mou-Téta (16 huttes) avec une case pour passagers blancs; cette case comporte deux chambres minuscules où, avec beaucoup d'artifices, nous parvenons à installer nos trois lits de camp.

La vallée du Moloua est un étroit couloir venant de l'est et s'embranchant sur celui du Lou-Alaba, qui vient du sud.

La falaise Mânda s'est infléchie vers l'est, bordant la rive droite du Moloua, dont la rive gauche est bordée par les monts Pou-N'goua avec le pic Kia-M'boa.

Le pic Kia-M'boa au village Mou-Téta.

Il est 13 h. 55 m. quand nous stoppons à Mou-Téta; 25 kilomètres ont été effectués en 5 heures 55 minutes; nous sommes légèrement esquintés, — si on peut dire, — surtout de la montée et de la descente sur roches dans l'étroit goulot du Lou-Alaba, montée et descente faites précisément à l'heure de midi, à un moment où nous ne portions plus ombre, le soleil étant exactement à notre zénith; aussi avons-nous plus que soif, et accueillons-nous avec une certaine reconnaissance une création rafraîchissante due à Dardenne : ce docteur en breuvages invente aujourd'hui la limonade au miel et à l'acide tartrique.

A 17 heures l'horizon ouest se charge de nuages orageux; sourds roulements lointains.

A 17 h. 45 m., premier éclair rapproché ; vent de tornade. Bientôt, nous sommes dans la tourmente ; violentes rafales de poussière aveuglante ; coups de tonnerre répétés, dont l'un roule et se répercute *pendant plus de deux minutes*, montre en main ; pluie assez forte jusqu'à 21 heures.

C'est la première averse sérieuse dont nous soyons gratifiés.

Mercredi, 12 octobre 1898.

Passé une très mauvaise nuit sans sommeil, suite de la fatigue d'hier.

6 h. 25 m. : température, 19°,5 ; vent nul ; nébulosité, 7 : stratus, cirro-stratus, alto-cumulus, alto-stratus.

Départ à 7 heures, vers le sud ; nous devons d'abord sortir du carrefour de couloirs étranglés dont j'ai parlé hier ; à la terre noire des plantations de Mou-Téta succède bientôt la roche, qui reprend tout son empire ; deux ruisseaux à sec, le Pon'goua et le Zoumboula ; un peu à l'est du sentier surplombe le pic Pon'goua (350 à 400 mètres au-dessus du sentier) ; à l'ouest, on voit le fleuve en contre-bas et, devant nous, au sud, se dresse une paroi de grès et de schistes rouges quasi verticale, qu'il faut ascensionner ; pour nous, ça sera déjà dur, mais si l'on songe à la colonne chargée qui suit et qui va devoir arriver là haut, on ne peut s'empêcher de rendre une fois de plus justice à ces « sales moricauds », sans lesquels nous ferions ici bien triste mine, ou plutôt sans lesquels nous ne ferions en Afrique aucune espèce de mine, puisque nous n'y serions pas.

Les schistes, friables, sont redressés à 45° et forment les marches naturelles d'un escalier de géants sur lequel nous nous engageons, coupant la montée de repos fréquents ; de là-haut de gros singes font dégringoler vers nous des débris de roche, comme feraient des assiégés se défendant contre l'escalade de leurs remparts.

Enfin, nous voici au haut de la falaise ; asseyons-nous pour souffler et contempler le paysage : à nos pieds, c'est le carrefour de gorges étroites dont nous venons de sortir ; à grande distance, au nord, on découvre toute la vallée du Lou-Alaba, dont on suit les détours vers l'éperon des monts N'tendé, aux salines de Ka-Sama ; le pays, archi-tourmenté, rappelle plus ou moins le bas Congo, de Manyanga vers Vivi ; ici aussi, on se demande où passe le fleuve.

Reprenant notre marche nous continuons à monter plus doucement vers un large plateau boisé où se dressent de grandes termitières en formation, et beaucoup d'euphorbes-candélabres ; le sol rouge, résidu des schistes délités, paraît très fertile ; quand nous cessons de monter nous sommes à 1,320 mètres d'altitude ; depuis Mou-Téta, qui est à 940 mètres, nous avons donc monté de 380 mètres ; maintenant, nous allons redescendre de façon quasi continue jusqu'au lac Moéro, avec, à notre droite (donc à l'ouest du sentier) une ligne de hauteurs où se détache le pic Ka-M'pingui, et qui borde le Lou-Alaba par sa rive droite.

Toutefois, nous n'irons pas aujourd'hui jusqu'à la station de M'pwéto, pour diverses raisons :

1° Après la très dure montée de tout à l'heure, les porteurs se sont déclarés très fatigués et ont demandé qu'on ne gagne M'pwéto que demain ;

2° Je désire, de mon côté, mettre au courant tout le travail d'itinéraire, et de l'observation de Ka-Sama ;

3° Il est toujours désagréable d'arriver avec une caravane dans une station après 10 ou 11 heures du matin.

C'est pourquoi nous stoppons à 9 h. 45 m., après avoir traversé le Ki-Pambala, ruisseau marécageux allant au Moéro, près de M'pwéto ; le Ki-Pambala, sur la rive gauche duquel se voient d'anciens terrains de culture, est large de 3 à 4 mètres, avec 20 centimètres d'eau boueuse stagnante, où vient s'abreuver le gros gibier ; nous avons eu soin, heureusement, d'apporter de Mou-Téta des dames-jeannes d'eau potable, car nous avions été prévenus que nous n'en trouverions plus avant M'pwéto.

Il a été fait aujourd'hui 12 $^1/_2$ kilomètres en 2 heures 45 minutes.

Le camp installé, on nous apporte force kasongolé (oranges du Cafre) mûrs à point, ainsi qu'un nouveau fruit sauvage comestible, le *soukissia*, baie verte de la grosseur d'une cerise, sessile, un peu aplatie, charnue, donnée par un arbrisseau de 1^m,50 de haut ; le fruit n'est pas encore mûr.

Pendant que mes adjoints et moi sommes au travail, nos gens se dispersent dans la brousse, à la chasse — ainsi que nous les y mettons chaque jour — de tous les insectes et animaux possible ; les bonnes captures sont toujours bien récompensées ; on nous apporte aujourd'hui quelques spécimens de phasmides, toujours curieux.

12 h. 40 m. : roulements de tonnerre éloignés vers l'est, se continuant pendant tout l'après-midi. Vent, 2 à 3.

17 heures : rafales de tornade sèche.

18 heures : température, 24° ; vent, 2; nébulosité, 6 : cirro-stratus; alto-stratus; nimbus cumulliformis; stratus; nimbus.

Jeudi, 13 octobre 1898.

Excellente nuit fraîche, donc reposante.

A 5 h. 30 m., le thermomètre marque 19°. Vent, 2; nébulosité, 6 à 7 : cumulus; alto-cumulus; nimbus cumuliformis.

Départ à 6 h. 30 m.; étape très facile; 14 kilomètres couverts en trois heures dix minutes. Toujours même sol d'argile rouge provenant des schistes désagrégés; à l'est du sentier ligne de hauteurs s'éloignant bientôt à grande distance, pour aller former la bordure orientale du lac Moéro; à l'ouest du sentier, les Kilima M'pingui, hauteurs tirant leur nom de celui du pic signalé hier, et qui se continuent jusqu'à M'pwéto, où elles s'effondrent en une étroite crevasse d'à peine 200 mètres de large, par où s'écoulent les eaux du Moéro.

Nous pouvons consigner déjà ici une remarque, qui continuera à se vérifier par la suite : en règle absolue, les indigènes n'ont pas de nom pour les lignes de hauteurs, mais seulement pour des points remarquables de ces lignes, par exemple des saillants, des éperons marqués, des pics, etc., et les noms de ces particularités s'étendent alors à leur voisinage.

Lieutenant Chargeois.

Au point de vue forestier, nous avons successivement du bois-taillis grêle, du bois-taillis ordinaire, une brousse grêle.

Voici un sentier venant du nord-ouest et joignant le nôtre; il mène au village Bwiti, situé sur la rive gauche du Lou-Alaba.

Cinq ruisseaux sont franchis, tous à sec, encaissés de plusieurs mètres dans les schistes rouges. Près de l'un d'eux se voit le boma en ruines d'un village abandonné pour manque d'eau; ses cultures, également reprises par la brousse, étaient en belle terre noire.

Maintenant nous avons sur notre gauche une énorme plaine basse, herbue, dans laquelle le sentier descend un moment pour regrimper de suite sur l'avancée des hauteurs M'pingui; nous suivons une route désherbée sur 3 mètres de large, et voici bientôt venir à nous un Européen, accompagné de deux soldats : c'est M. De H., sous-officier, désigné par M'towa pour commander l'escorte qui nous attend à M'pwéto.

Sous-lieutenant F. Fromont.

Nous sommes à moins de 3 kilomètres de cette station, et pourtant nous ne distinguons pas le lac, et nous ne le verrions pas sans le secours de M. De H., qui nous affirme le voir; et les indigènes disent de même.

Mais nous avons aujourd'hui un effet de lumière grise très bizarre, et qui donne au lac l'aspect d'une vaste plaine d'herbes; il nous faut les jumelles pour distinguer le friselis des vagues.

A mesure que nous marchons cette illusion d'optique s'évanouit, et le lac se montre bientôt dans toute sa majesté, allant se perdre à l'horizon sud, tandis qu'à l'est et à l'ouest des hauteurs fortement découpées délimitent ses bords.

Franchissons encore un ruisseau à sec, le Ki-Bolo, et nous touchons la station, la deuxième de l'État, où vont se continuer des travaux analogues à ceux de Moliro.

Le lieutenant Chargeois (depuis capitaine) et le sous-lieutenant Fromont, deux jeunes gens de belle allure,

sont en grande tenue pour nous présenter la troupe en arme; il est 9 h. 40 m., la journée est belle, le drapeau aimé claque au haut de son mât, les indigènes des environs et les artisans du poste sont réunis en groupes curieux pour l'arrivée de ces blancs, à qui il a fallu tant de porteurs, et qui font des choses inconnues. Bref, un spectacle vivant et coloré, qui nous impressionne tous vivement et sincèrement.

Ayant serré la main à nos compatriotes, et salué la troupe raidie dans le *présentez armes!* je prie M. Chargeois de donner congé à tout son monde, ce qu'il fait volontiers; et ce sont des cris de joie assourdissants, des gambades et des cabrioles, des effusions entre les noirs arrivant avec nous et leurs amis et amies retrouvés.

Pendant ce temps, nos hôtes nous conduisent sous la véranda de leur habitation, où nous attend un verre de vin. Nous apprenons que M. Maffeï est arrivé la veille, mais qu'il a dû se coucher de suite, souffrant toujours du foie.

De bonnes installations nous ont été aménagées, tant pour nous que pour nos approvisionnements actuellement réunis au grand complet; il va falloir les vérifier et puis les expédier vers Lofoï.

Pour aujourd'hui, nous nous occuperons de notre propre caravane, dont toutes les charges sont reprises dans l'après-midi.

CHAPITRE VII.

Notre escorte. — Visite de chefs noirs. — Erreurs d'orthographe et d'écriture. — Construction des observatoires. — Installation des instruments. — Appréhensions concernant le recrutement des porteurs. — Mauvais état sanitaire. — Soirées couvertes. — Coup d'œil sur la station et ses dépendances. — Tornade. — Intéressantes constatations climatériques. — Modifications dans notre escorte. — Examen des feuilles du barographe et du thermographe. — Tubercules comestibles. — Nécessité de rapatrier M. Maffeï. — Mauvais état sanitaire. — Délicat souvenir d'Europe. — Excursion jusqu'à la factorerie anglaise de Ki-Engué. — Promenade le long de la rive nord du Moéro. — Départs de Ki-Engué. — Coup de collier. — L'eau du Moéro est-elle potable? — Dardenne part en avant-garde. — Organisation de convois de pirogues vers le sud du lac. — Série à la noire. — Désagréables compagnons de lit. — Lettre d'un officier anglais. — Les trombes de mouches Kou'n'gou. — Lettre de Dardenne. — Toujours mauvais état sanitaire. — L'oryctérope. — Sauterelles. — Djiques et puces. — Racontar sinistre. — Mauvais esprit des soldats. — Méchante inflammation de ma jambe droite. — Encore les sauterelles. — Difficultés dans les recrutements de porteurs. — Chute de grêle. — Mal d'oreilles. — A propos des recrutements de porteurs indigènes. — Collection intéressante. — Départ retardé. — Nouvelles de Dardenne. — Noyade de deux indigènes. — Piège à feu. — Glu indigène. - Nouvel an. — Banquet en musique. - Curieux tambour. — Soirées couvertes. — Fin de notre séjour à M'pwéto.

Vendredi, 14 octobre 1898.

Commencé la vérification des charges arrivées à M'pwéto avant nous.

Payement des caravanes, ce qui absorbe trois ballots d'étoffe; le payement achevé, je fais faire une distribution supplémentaire, ce qui provoque l'enthousiasme général; tous les capitas amènent successivement leurs hommes pour me remercier, par une triple salve de battements de mains, et, intérieurement, je me dis que ce contentement général est de bon augure pour nos recrutements futurs.

Choisi dans notre escorte deux soldats mariés, qui partiront aujourd'hui pour Moliro, en remplacement des soldats originaires de l'Équateur que j'ai réquisitionnés à Moliro; on se rappelle que j'en ai emmené sept; si je n'envoie pas d'un seul coup tous leurs remplaçants, c'est que j'estime avantageux de n'envoyer ces soldats que par deux à la fois; les autres suivront à quelques jours d'intervalle.

Une constatation plutôt drôle que j'ai dû faire en recevant aujourd'hui notre escorte (dont la force a été fixée à 60 hommes), c'est qu'elle a été composée presque exclusivement de gens mariés... ou du moins en possession d'une moitié; d'aucuns même avaient deux moitiés, et plusieurs avaient un ou deux petits gosses; ma troupe de 60 hommes arrivait ainsi à me représenter 150 personnes; n'eussé-je eu que cette raison, il importait de remplacer le plus de mariés possible par des célibataires, de manière à alléger la colonne qui nous accompagnera; il suffira, pour assurer tous les services, qu'il y ait un tiers de soldats en puissance d'épouses.

Reçu les hommages du chef Paramino, un noir à qui les événements de la campagne arabe avaient donné

une certaine importance; ils étaient deux, Kafindo et Paramino, tenus comme exécuteurs des hautes œuvres d'un bandit arabe du nom d'Outourouta, et qu'il fallut réduire par la force; au cours des opérations militaires menées contre eux, fut tué le sous-lieutenant De Mol; fut blessé Kafindo, qui mourut plus tard de ses blessures; Outourouta s'était enfui en territoire anglais, au sud du Tanganika; enfin, Paramino et un autre chef, Niemba Kounda, firent leur soumission.

Paramino, en visite à M'pwéto Station, avait attendu notre arrivée pour nous saluer avant de retourner dans l'Ou-Roua.

Reçu également la visite du chef M'pwéto, dont le village principal est à une heure du poste, dans la plaine qui s'étend au nord du lac.

Les voyageurs et résidents européens ont pris la très fâcheuse manie de ne faire aucune distinction entre le nom d'un village et le nom de son chef; il en résulte de nombreux désagréments pour le géographe et l'écrivain; l'un de ces désagréments est que tout récit prête aisément à confusion; un autre est qu'au décès d'un chef, un même point géographique change de nom, car ou bien le nouveau chef porte un nouveau nom ou bien, s'il garde le nom de son prédécesseur, ainsi que cela se présente parfois, il change l'emplacement du village principal; de toute façon, l'erreur qui est faite, en désignant un village par le nom du chef, n'est compensée par aucune espèce d'avantage. Ceux qui dressent un itinéraire, doivent toujours se faire donner à la fois le nom du village (nom de la terre) et le nom du chef, et veiller à assurer ces renseignements en s'efforçant d'expliquer clairement ce qu'ils veulent. On éviterait ainsi d'étranges appellations à prétentions géographiques, telles, par exemple, que le nom Katanga (en un mot), appliqué à tout le territoire sud-est de l'État indépendant du Congo. Le mot Katanga est, en réalité, un nom de chef (nous avons trouvé partout des noirs portant ce nom), et il doit s'écrire en deux mots (Ka-Tanga), pour cette raison péremptoire que le préfixe Ka n'est autre chose que l'abréviation du mot Kazembé, qui veut dire grand chef-prince, et que Tanga est le nom du grand chef ou prince.

On connaît certains chefs noirs qui s'appellent purement et simplement Kazembé; il y en a un sur le Lou-Apoula, en territoire anglais; un autre a été vu par nous sur le Lou-Alaba.

Comme c'étaient des chefs très importants, commandant à de grands territoires, on ne les désignait que par leur titre, comme on dit chez nous le roi, le prince, sans que confusion puisse se produire.

Si le chef est de moindre importance, on le désignera par le même titre Kazembé, en y accolant son nom, et l'on dira par exemple : Kazembé N'tanda (chef avec qui nous passâmes un traité sur la rivière Lou-N'genda, à l'ouest de la Kouléchi); enfin, si le chef est d'importance secondaire, le mot Kazembé s'abrévie en Ka, et on accole à ce préfixe le nom du chef d'importance secondaire; c'est ainsi que Ka-Tanga veut dire le petit chef Tanga; les premiers voyageurs, — et particulièrement les missionnaires anglais, — ayant été bien reçus par un chef du nom de Tanga, qui possédait des mines de cuivre lui créant une certaine importance, donnèrent au pays le nom de royaume de Katanga, comme ils avaient renseigné royaume de M'siri, royaume de Lewanika; le moindre chef s'appelait *king*, c'est-à-dire roi, et nous avons tout un temps suivi les mêmes errements, prodiguant les titres de roi et de prince à de vulgaires poivrots de la côte, qu'on amena même en Europe avec des honneurs vraiment bien mérités.

Aujourd'hui, le mot unique Katanga a reçu ses lettres de géographie, et vous verrez qu'on ne débaptisera nullement tout ce terrritoire pour l'appeler, par exemple, — puisqu'il est minier, — Nouvel-Hainaut (en deux mots); on préférera consacrer à jamais un résultat d'observation erroné dû à des voyageurs non qualifiés au point de vue de la géographie exacte.

Mais j'arrête cette digression qui se pourrait fort prolonger, en me réservant de signaler à leur place d'autres hérésies de langage et d'écriture, acceptées avec une parfaite bénévolence, et même patronnées par quelques bonnes volontés trop confiantes, grâce auxquelles, par exemple, le mot M'pwéto désigne à la fois une station européenne, un village indigène et un chef idem; il est heureux qu'il ne désigne pas aussi une rivière, comme c'est le cas pour d'autres noms.

Et je reviens à M'pwéto-Station, y faire une promenade pour choisir l'emplacement de l'observatoire météorologique et de l'observatoire astronomique.

Pluie pendant une demi-heure au milieu de la nuit.

* * *

Aujourd'hui, est à arrivé Lofoï-Station M. le sous-lieutenant Cerckell, qui a achevé un terme de quatre ans et qui rentre en Europe.

Samedi, 15 octobre 1898.

Commencé la construction de l'observatoire de météorologie.

Installé le baromètre à mercure.

Achevé la vérification et le réemmagasinement des charges.

Fermé également plusieurs lettres, dont une pour le capitaine Verdick, chef de la zone Ka-Tanga.

On se souvient qu'à la date du 15 septembre, j'avais écrit à cet officier pour lui annoncer notre prochaine arrivée à M'pwéto et lui demander d'envoyer des porteurs prendre nos charges en cette station.

J'ai trouvé sa réponse en arrivant ici. Elle accentue l'impression de difficultés dans le recrutement de porteurs, impression que m'avaient donnée MM. Helaers pour Moliro, et Chargeois pour M'pwéto.

Entre autres choses, le chef de zone à Lofoï m'écrit :

« ... Je m'étonne que M'pwéto ne puisse pas vous fournir de porteurs. Voici donc ce que je vous propose : louez la barque de M. Crawford (missionnaire anglais) et faites transporter vos charges jusqu'à Ki-Lomba (sud du lac Moéro), où se trouvent un poste noir avec des magasins; je les ferai prendre en ce point.

« Il serait préférable de ménager les porteurs du Ka-Tanga, si vous voulez en avoir pour les voyages dans le pays.

. . . . . .

« C'est la première fois que l'on emploie les indigènes du Ka-Tanga comme porteurs. Il importe donc d'user de prudence et de patience.

« Je désirerais m'entendre avec vous pour qu'aucun soldat n'accompagne les caravanes.

« Je vous souhaite la bienvenue au Ka-Tanga; je fais des vœux pour la bonne réussite de votre mission, et vous prie de me considérer, ainsi que mon personnel, comme tout disposé à contribuer à votre travail. »

Je réponds aujourd'hui à cette lettre, en remerciant pour l'aide promise, et en prévenant M. Verdick que j'enverrai un de mes adjoints à Ki-Lomba, et je vais traiter avec la mission anglaise de Loanza et la factorerie anglaise de Ki-Engué pour louer leurs bateaux. Il est entendu également que nos caravanes ne seront pas accompagnées de soldats; je partage entièrement à ce point de vue les idées du capitaine Verdick, et voudrais que jamais, sous aucun prétexte, des soldats noirs puissent avoir une autorité quelconque en dehors du contrôle direct des Européens.

Température à 18 heures : 26°.

Dimanche, 16 octobre 1898.

Consacré toute la journée à installer un bon bureau de travail, car je vais avoir à paperasser ferme.

Calculé la déclinaison approchée de M'pwéto pour la première mise en station du cercle méridien.

De son côté, Dardenne transforme un magasin en atelier de peintre; on y fait affluer le jour par un procédé radical qui consiste à jeter bas une des parois du magasin.

L'état sanitaire laisse à désirer : depuis une dizaine de jours, Michel se sent lourd, brisé, sans cœur à la besogne, bien que n'ayant pas un instant interrompu son travail; M. Maffei continue à se plaindre du foie et est hors de service; personnellement je souffre d'un dérangement d'intestin assez violent; seul, Dardenne est intact et attend toujours son premier accroc.

Lundi, 17 octobre 1898.

A 6 heures, nébulosité, 9 : alto-cumulus et strato-cumulus.

Installé les actimomètres et l'enregistreur solaire; mis en marche le barographe Richard; fixé la méridienne approchée sur le terrain, au moyen du magnétomètre Delporte.

De 10 heures à 11 h. 25 m., déterminé l'inclinaison magnétique; le vent, qui atteint une force 3, empêche de prendre ensuite l'intensité horizontale.

De 6 à 18 heures, la nébulosité passe de 9 à 2.

Mardi, 18 octobre 1898.

Installé les instruments de l'abri météorologique. Construit l'observatoire astronomique.

De 8 h. 30 m. à 9 h. 30 m. déterminé l'intensité horizontale; préparé le catalogue des étoiles à observer à M'pwéto, à partir de 18 heures, le 18 octobre et jours suivants, et aussi l'observation de la lune qui pourra commencer le 21.

M'pwéto-Station : observatoire météorologique. Instruments de plein air et autres.

Reçu notre premier courrier d'Europe *via* M'towa; le paquet est dans un pitoyable état, ce qui n'est guère étonnant si on tient compte que nous sommes en saison des pluies et que le transport du courrier *via* M'towa prend près de deux mois de plus que par voie anglaise.

Notre excellent camarade Michel reçoit les palmes d'or de la Couronne, ce qui nous vaut un verre de champagne.

Toute la journée, vent d'intensité 1 à 2.

La nébulosité, à 7 heures, est 6; à 14 heures, 9; à 17 heures, 4.

Maxima diurne : 33°,3.

Mercredi, 19 octobre 1898.

Minima nocturne : 21°,8.

Achevé la construction de l'observatoire astronomique et placé le pilier du cercle méridien, en ayant soin de remplir de brique pilée le trou qui reçoit ce pilier, comme protection contre les termites qui sont ici aussi abondantes qu'à Moliro.

Réglé les niveaux du cercle méridien par visées sur la ligne d'horizon du lac.

Installé le néphoscope (miroir à nuages) et les deux pluviomètres, l'un sur le sol, l'autre à 80 centimètres de hauteur.

Journée entièrement couverte, sauf une demi-heure d'éclaircie.

A 11 h. 50 m., quelques gouttes de pluie; roulements de tonnerre vers l'est, d'abord très éloignés, puis se rapprochant et se continuant toute l'après-midi.

A 17 heures, quelques gouttes de pluie.

Toute la soirée, orage éloigné dont on ne distingue pas les grondements; les éclairs se déplaçant dans le sud du lac, de l'est à l'ouest.

Observation impossible.

Maxima diurne : 29°,2.

Jeudi, 20 octobre 1898.

Minima nocturne : 20°,7.

Le boy de Michel demande à retourner dans son village, ce qui lui est accordé, le gamin étant toujours souffreteux; nous sommes peu favorisés au point de vue de nos serviteurs : pas plus que Moliro (moins même que Moliro), M'pwéto ne peut nous fournir ces aides indispensables; nous devons nous contenter de quelques gamins employés jusqu'ici à la briqueterie.

Dans la matinée M. Cerckell part pour M'towa.

Le lac est complètement démonté.

A 13 heures, la vitesse du vent, mesurée à l'anémomètre de Robinson, est de 3 mètres à la seconde, soit 10,8 kilomètres à l'heure, petite vitesse des bateaux à vapeur.

A partir de 13 heures, roulements lointains de tonnerre

La nébulosité, qui était de 5 à 7 heures, diminue jusqu'à 2, puis augmente et, à 17 h. 20 m., elle atteint la valeur 10 (ciel entièrement couvert).

L'observation du soir est encore au diable

Durée d'insolation : 8h,25. On entend par durée d'insolation le nombre d'heures et de fraction d'heure pendant lesquelles le soleil a brillé.

Maxima diurne : 30°,3.

Vendredi, 21 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,2.

A 6 h. 45 m., la nébulosité est 10 : alto-stratus et strato-cumulus; en même temps la transparence de l'air est si parfaite que toute la côte orientale paraît comme découpée à l'emporte-pièce. Cette transparence diminue rapidement.

Michel va mieux ce matin; moi aussi; M. Maffeï hors de service.

Remis au chef de poste de M'pwéto tout le matériel de notre pauvre prospector, feu William Caisley, ainsi que la sonde du regretté De Windt.

Si le gouvernement central peut nous envoyer un nouveau géologue et un nouveau prospector, ils trouveront ici ce matériel qui y sera à leur disposition.

La station de M'pwéto est de création récente; c'est le lieutenant Maréchal (un des très bons élèves de la feue école coloniale) qui fut chargé de l'installer; l'emplacement choisi est très rapproché du goulot d'écoulement du lac; la station jouit d'une vue superbe sur le Moéro qu'on voit s'éteindre dans l'horizon sud, et sur toute la rive orientale, bordée de pittoresques hauteurs; quand l'atmosphère est limpide, on distingue, vers le sud et du côté de la côte anglaise, des sortes d'îlotins, qui ne sont que des parties élevées de la rive, prenant, à cause de la grande distance, qui ne laisse voir que leur sommet, des allures d'îlots, les uns couverts de végétation, les autres rocheux et nus. C'est la visibilité plus ou moins marquée de ces simili-îlots qui nous servira à apprécier la transparence de l'air, élément qui intéresse la météorologie scientifique.

M'pwéto-Station se compose du boma des Européens, du quartier des noirs, de cultures assez développées et de jardins légumiers bien situés, en bonne terre noire légère, à proximité du lac.

Les premières constructions ont dû, naturellement, être érigées en torchis, car il faut bien un abri provisoire, rapidement installé, avant de songer à des constructions plus stables, des bâtiments en brique, par exemple, qui demandent beaucoup plus de temps et de travail. Il faut dire, d'ailleurs, que — bien que n'étant

M'pwéto-Station en 1898.

qu'en pisé — les constructions élevées par M. Maréchal avaient un caractère de solidité et de confort marqué, contrastant avec Moliro; la maison principale, entre autres, était bien comprise avec sa très large véranda.

Toutefois, M. Chargeois a entrepris avec ardeur l'érection d'un hôtel, dont nous ne voyons pas le soubasement sans une certaine appréhension; ce soubasement, fait d'un encadrement en gros blocs de grès rouge (on est au pied de hauteurs où l'on n'a qu'à ramasser autant de blocs qu'on le désire), maintenant un dé en terre rapportée, est si vaste que l'on peut craindre en ce qui concerne la toiture à établir pour couvrir une une pareille surface.

Je m'empresse de dire que, quand nous repasserons à M'pwéto, en 1900, nous trouverons le problème résolu.

Pour le moment, MM. Chargeois et Fromont fabriquent force briques cuites, et dirigent activement le travail des scieurs de long et des charpentiers indigènes occupés à confectionner la charpente — très soignée — de l'habitation projetée.

Les installations des soldats et des travailleurs du poste sont confortables, alignées en vastes avenues entre le lac et le boma des blancs, et largement séparées l'une de l'autre.

Les cultures, comprenant surtout des produits indigènes, sont en rapport, et, chaque semaine, la ration est donnée en grande partie en nature : manioc, maïs, patates.

Les jardins pour Européens sont malheureusement pauvres, les semailles n'ayant pas réussi; pourtant il s'y trouve des haricots, des salades, des tomates, des aubergines, quelques choux et quelques poireaux, et beaucoup d'oignons indigènes; environ un demi-hectare de pommes de terre d'Europe poussant bien et dont nous goûterons avant notre départ vers le sud; par malheur, ces plants de pommes de terre auront fort à souffrir d'un méchant puceron blanc qui les fera dépérir.

Comme fruits, assez bien de bananiers portant peu, quelques papayers et des groseilles du Cap en abondance; les autres arbres fruitiers sont encore petits et, d'ailleurs, peu nombreux : quelques caféiers dont les premiers fleurissent cette année même, des cœurs-de-bœufs, des citronniers, des goyaviers, des barbadines et c'est tout.

Jardin légumier de M'pwéto-Station en 1898.

L'arbre N'gongo.

Il y a encore comme essences introduites le faux cotonnier et l'inévitable « lilas de Perse » (en réalité jasmin du Cap).

Les plantes sauvages que nous avons recueillies en route ont été mises en terre et presque toutes ont bien repris; seules les vignes sont mortes; mais nous en découvrons, couvertes de fruits, dans la galerie bordière du Moéro, auprès du potager.

Dans cette galerie, il faut signaler de beaux ambachs, actuellement en fleurs, des figuiers colossaux, et aussi un arbre majestueux, le *N'gongo* ou *Bo-hongo*, qui se couvre d'une multitude de fruits ressemblant en ce moment à de grosses amandes vertes. Nous ne ferons que plus tard leur connaissance à maturité, et nous trouverons alors à leur faible couche de pulpe acidulée un goût très prononcé de bon cidre. Cette pulpe enrobe un gros noyau très dur, renfermant trois amandes tout à fait analogues aux « coconots » par l'aspect, le goût et la composition huileuse; ce noyau porte à son sommet un « œil » rappelant celui de la noix de coco.

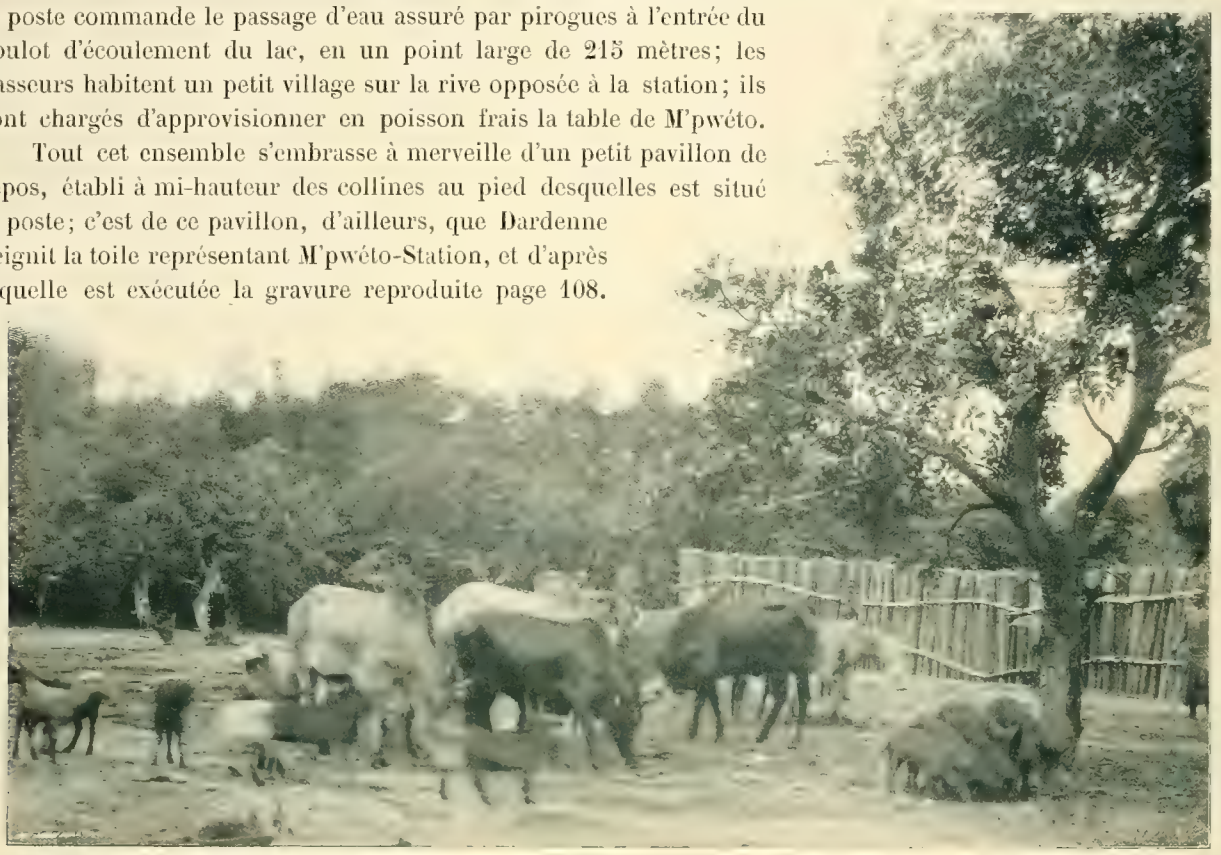
Notre promenade à travers les jardins et les cultures de M'pwéto nous mène jusqu'au petit village d'un Arabe noir, Ki-Wélé-Wélé, très brave homme, rallié et entièrement dévoué à l'État.

Ki-Wélé-Wélé est renommé comme fabricant de nattes, pour lesquelles il utilise, — ainsi que les indigènes, d'ailleurs, — les fibres d'un palmier borassus. (Nous en avons envoyé à Tervueren.)

Il nous fait les honneurs de son petit village, où se trouve les kraals pour le gros et le petit bétail de la station; il y a là des bêtes à grandes cornes, originaires de l'Ou-Vira (nord du Tanganika); de beaux ânes très solides, des chèvres, des moutons à queue grasse et des cochons à l'engraissage; nous voyons aussi le jardinet de Ki-Wélé-Wélé, installé près du lac, à l'embouchure d'une petite rivière; dans ce jardinet bien tenu existaient de très beaux papayers portant de gros fruits mûrs, et aussi des goyaviers, des cœurs-de-bœuf et des grenadiers.

Pour compléter la description du poste, disons de suite qu'on y trouve un grand four à briques, des fosses pour scieurs de long, des jardinets à chaque habitation de noir; enfin, le poste commande le passage d'eau assuré par pirogues à l'entrée du goulot d'écoulement du lac, en un point large de 215 mètres; les passeurs habitent un petit village sur la rive opposée à la station; ils sont chargés d'approvisionner en poisson frais la table de M'pwéto.

Tout cet ensemble s'embrasse à merveille d'un petit pavillon de repos, établi à mi-hauteur des collines au pied desquelles est situé le poste; c'est de ce pavillon, d'ailleurs, que Dardenne peignit la toile représentant M'pwéto-Station, et d'après laquelle est exécutée la gravure reproduite page 108.



Troupeau de M'pwéto-Station en 1898.

Gros bétail, ânes, moutons, chèvres, cochons.

Comme j'ai parlé légumes, fruits, poisson et bétail, j'achèverai en disant que la table de M'pwéto est bien fournie non seulement par les produits de culture et par la basse-cour et les troupeaux du poste, mais par les pêcheurs et les chasseurs; les pintades, les oies sauvages, les antilopes, les zèbres, les buffles, les phacochères paraissent régulièrement à table sous les formes les plus variées.

La seule chose qui manque pour le moment au poste, c'est la bienfaisance de grands arbres; le quartier des blancs est plus nu encore, si possible, que celui de Moliro. Mais, comme dans *Carmen*, « il n'est pas défendu d'attendre, et il est toujours doux d'espérer »; ici, l'espoir se portait sur quelques faux cotonniers naissants et sur de jeunes palmiers-élaïs, apportés de l'Ou-Roua et repiqués depuis peu. Le faux cotonnier (*Eriodendron anfractuosum*) est une bombacée; à Java et à Sumatra on le désigne sous le nom de Fromager. Son tronc, généralement droit et élancé, est nu jusqu'à une certaine hauteur; puis les branches s'étalent horizontalement, en plusieurs étages; le fruit est une grosse capsule renfermant de nombreuses graines enveloppées dans le « faux coton », lequel est constitué de filaments brillants et fins comme la soie. Dans le

bas Zambèze nous avons constaté que cette « bourre végétale » était très employée pour la confection de matelas, oreillers, coussins, etc.

De plus la graine renferme 20 à 25 p. c. d'une huile utilisable pour la fabrication du savon.

Jusqu'ici on n'a pas réussi à tisser ou à filer le « faux coton », les filaments en étant trop cassants.

Signalons enfin que les troncs de « faux cotonniers » ont été employés avantageusement, au milieu du siècle dernier, à Java, comme poteaux télégraphiques, et que la « ouate végétale » que donne l'eriodendron est un article d'exportation à Java, Ceylan, dans l'Inde, à la Jamaïque et en Australie; en 1899, Java en a exporté plus de mille tonnes.

***

L'observation des nuages par le plein soleil est très pénible.

A 15 heures roulements de tonnerre lointains à l'Est, se rapprochant à toute vitesse, la tornade ne mettant pas trois minutes pour arriver sur nous; la poussière passe par tourbillons épais, aveuglants, remplissant les maisons; les toits se soulèvent; les arbres plient.

L'anémomètre donne comme vitesse du vent $5^{m},50$ à la seconde, soit $20^{km},2$ à l'heure, vitesse moyenne des bateaux à vapeur.

En une heure il tombe 6 millimètres d'eau.

Cette tornade donne lieu à des constatations d'un intérêt extrême.

La première est qu'en dix à douze minutes la température tombe de 28° à 17°,9, soit de 10°; le diagramme du barographe montre de façon frappante cette chute brusque. (Voir le tableau inséré entre les pages 112 et 113.

En second lieu, et contrairement à ce qu'on pourrait attendre subjectivement, le baromètre n'a presque pas oscillé; en effet, la pression atmosphérique passe de $680^{mm},50$ à 682 millimètres, pour redescendre bientôt à $680^{mm},50$ et continuer sa marche normale.

La tornade avec pluie a donc été marquée surtout par une chute brusque de la température; nous sommes sept Européens en ce moment à M'pwéto, et tous nous nous sentons brusquement saisis par le froid; et, bien qu'endossant à la hâte nos paletots, nous demeurons dans un état de malaise pour le restant de la journée.

Et cette sensation désagréable est éprouvée — je le répète et j'y insiste — par tout le monde; et nous la verrons se manifester dans la suite à chaque chute brusque et importante du thermomètre, chutes qui se produisent surtout aux tornades accompagnées de pluie.

Or, nous ne trouvâmes aucun palliatif contre la dépression que nous subissions dans ces occasions, bien que l'un recourût à la quinine, l'autre à un verre d'alcool, un autre encore à sa fidèle pipe.

Dès lors, on saisit l'importance du fait que je signale dès maintenant, et l'intérêt qui s'attache pour tous à ce que les spécialistes en acclimatement arrivent à en déterminer les causes exactes et, si possible, les moyens de les pallier.

Quant à la faible oscillation de la marée barométrique, elle offre également un intérêt d'un autre genre.

Dans le *Manuel de l'Explorateur*, de MM. E. Blim et Rollet de l'Isle, ingénieurs français, on lit : « Dans les pays tropicaux, où les ouragans sont fréquents pendant la saison pluvieuse, *les baisses énormes* qu'enregistre le baromètre ne subsistent pas longtemps après la fin du phénomène. »

Les observations de la mission scientifique du Ka-Tanga, dans le sud de l'État du Congo, ne nous permettent pas de confirmer cette affirmation, au contraire : pas une seule des tornades qui furent observées par nous ici, puis à Lofoï, puis à Lou-Kafou-station, n'influença jamais le baromètre au delà de $1^{mm},50$ plus ou moins; de sorte que, dans ces régions, il ne se produisit pas de *baisses énormes* du baromètre; cette remarque est éminemment intéressante au point de vue des nivellements barométriques; voir à ce sujet les premier et seizième mémoires de nos observations astronomiques, magnétiques et altimétriques; nous renvoyons à ce travail, parce que le côté trop technique de la question ne me permet pas de la développer ici; je dois me contenter de la signaler aux intéressés.

Durée d'insolation : $3^{h},75$.

Maxima diurne : 29°,8.

Soirée entièrement couverte; observation impossible.

Samedi, 22 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,9.

Michel a eu de nouveau une mauvaise nuit, mais, dans la journée, il se trouve très bien et peut s'occuper de préparer plusieurs objets de collection à expédier prochainement, entre autres un échantillon de tabac indigène, qu'une femme du poste coupe aussi mince que tabac à cigarettes.

M. Maffeï doit rester couché : les douleurs du foie ne le quittent pas et, depuis quatre jours, il ne prend quasi-rien qu'un peu de bordeaux; il essaye le traitement au calomel contre le point de côté qui ne cesse pas.

Procédé aujourd'hui à la modification de notre escorte; reçu du poste de M'pwéto 14 soldats originaires de l'Équateur, en place d'un même nombre d'Abarambos; j'ai laissé M. Chargeois choisir dans mon détachement les hommes qui lui convenaient le mieux, et il s'est empressé de choisir le groupe Abarambo venu, non de M'towa, mais de Lofoï, pour compléter à 60 les 45 hommes envoyés de M'towa; ceux-ci sont des Li-Kwangoula et des Mongélima, desquels M. Chargeois me dit : « Mauvaises têtes dont on a été trop heureux de se débarrasser! »

J'eus plus tard la preuve absolue que cette réflexion était exacte. Je ne songe pas à récriminer; j'ai pu mater la bande qui ne demandait qu'à mal faire, et dont un des sergents noirs est en prison pour dix ans; mais si les choses eussent tourné autrement, si j'y avais laissé ma peau (ce qui compte peu), mais celles qui m'étaient confiées par centaines, et si j'avais laissé compromettre le prestige de l'État (ce qui compte beaucoup), aurait-on fait remonter les responsabilités jusqu'à leur origine première et unique?

Le jour où tout le monde aura compris qu'il ne peut plus y avoir d'État dans l'État, pourra se marquer d'une boule blanche : l'avenir sera clair.

A 13 h. 30 m., roulements de tonnerre très sourds, très lointains.

La nébulosité descend de 5 à 3, puis remonte à 7,5; quand nous nous mettons au cercle méridien le ciel est quasi complètement couvert, mais nous attendrons jusqu'à ce que dame Phœbé ait passé au méridien; il se pourrait qu'on puisse profiter d'une courte éclaircie.

Malheureusement la lune ne peut être prise, et tout ce que nous pouvons faire, vers les 21 heures, est de réussir cinq étoiles de latitude et trois d'heure; c'est piètre, mais ça vaut mieux que rien.

Durée d'insolation : 6h,40.

Maxima diurne : 30°,4.

Dimanche, 23 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,5. La nébulosité varie de 6 à 4,5, pour remonter à 8.

A 16 heures, grondements de tonnerre, puis quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 5h,6. Vent variant de 1 à 3.

Au début de la soirée, les nimbus chargeant le ciel entier font l'observation impossible; vers 21 heures, toutefois, le zénith se découvre un peu, et nous pouvons commencer à observer, mais sans pouvoir effectuer une observation complète.

Maxima diurne : 30°,7.

Lundi, 24 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,4.

M. Maffeï ne va pas mieux.

Déterminé la différence d'altitude entre la chambre où se trouve le baromètre à mercure et le niveau du lac; cette différence est trouvée égale à 30 mètres.

Changé les feuilles des enregistreurs de température et de pression atmosphérique.

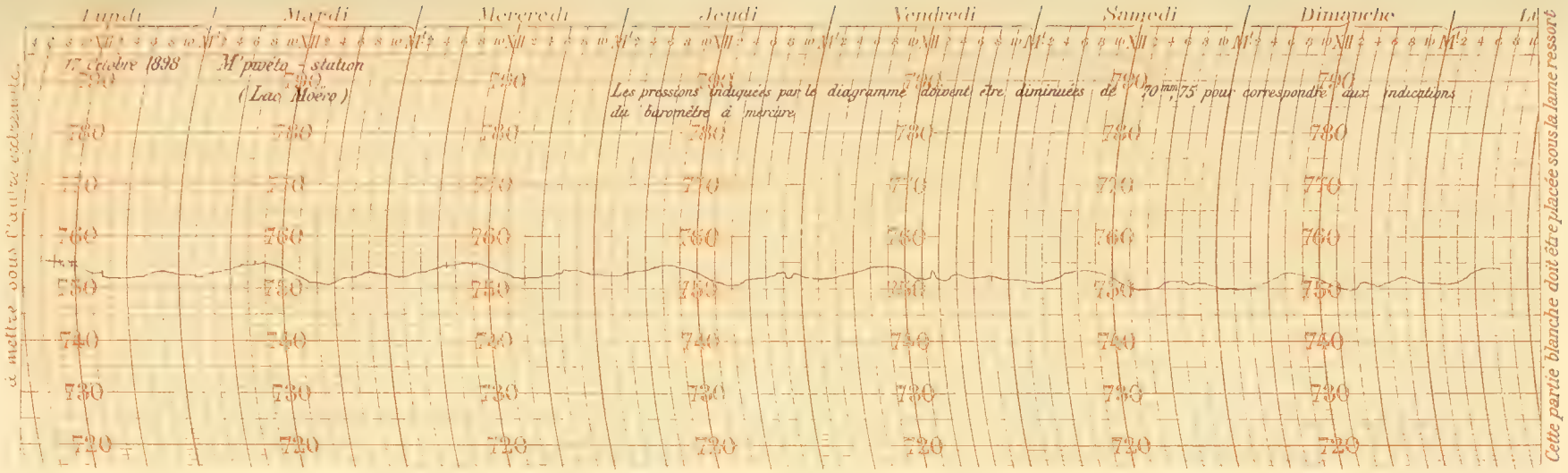


DIAGRAMME DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE A M'PWÉTO-STATION (NORD DU LAC MOÉRO)

du 17 Octobre au 24 Octobre 1898

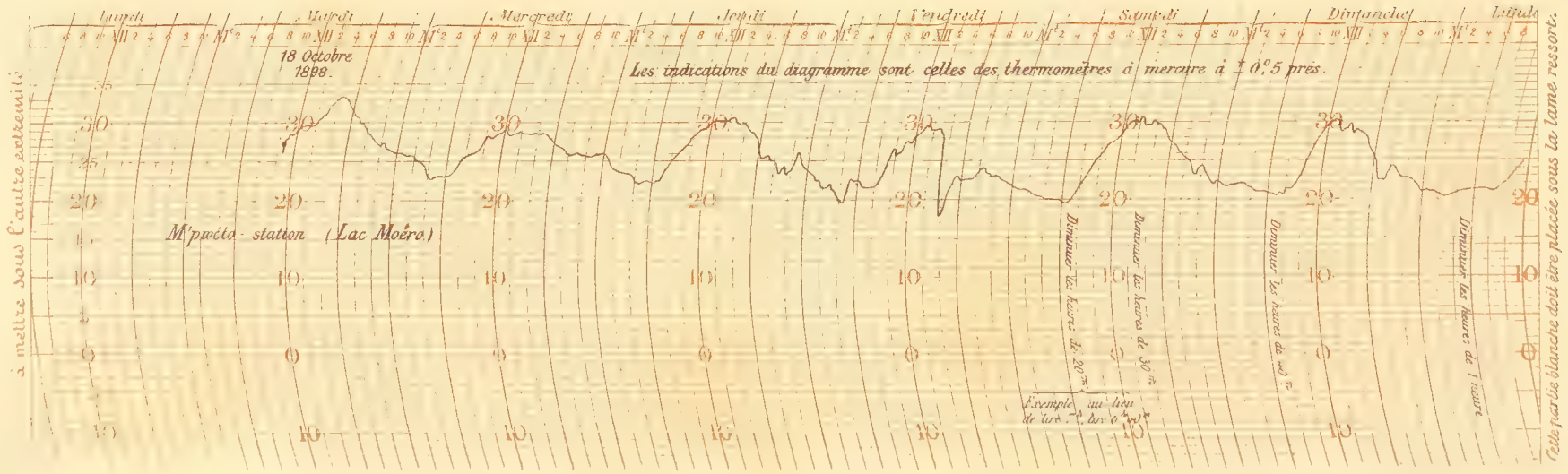


DIAGRAMME DE LA TEMPÉRATURE A M'WPÉTO-STATION (NORD DU LAC MOÉRO)

du 18 Octobre au 24 Octobre 1898

La pression se revèle régulière encore, mais moins qu'à Moliro, ce qui est dû vraisemblablement au changement de saison (nous avons eu les premières pluies et les premiers orages, on l'a vu par les notes de ces derniers jours) ; il y a à remarquer toujours la constance dans la pression.

Le maxima thermométrique de cette dernière semaine a été de 33°,2 (mercure) ; le minima, de 17°,8. La moyenne de la journée est atteinte une première fois vers 10 à 11 heures, une deuxième fois vers 18 à 19 heures ; le minimum se produit vers 5 heures, le maximum vers 15 heures.

Le diagramme du thermographe montre que la température au nord du Moéro, en ce moment de l'année, est soumise à une fluctuation quasi incessante dans les deux sens ; les périodes d'ascension ou de descente régulières sont l'exception ; on dirait que la plume de l'enregistreur a des mouvements analogues aux incessants tremblements de la pointe d'un barreau magnétique bien équilibré.

Nous avons signalé la tornade du vendredi 21 octobre et ses conséquences aux points de vue barométrique et thermographique.

A 16 heures, roulements de tonnerre.

Durée d'insolation : 5h,6.
Nébulosité, variant de 4 à 7 au cours de la journée.
Soirée couverte : observation impossible.
Maxima diurne : 31°,3.

Mardi, 25 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,1.
M. Maffeï a mieux dormi, mais les douleurs hépatiques s'accentuent et s'irradient jusqu'à la rate.
Roulements de tonnerre lointains dans l'après-midi. Vent toute la journée, allant de 0,5 à 2,5.

Durée d'insolation : 6h,5 de plein soleil, 3 heures de soleil voilé.
Nébulosité descendant de 6 à 4, pour remonter ensuite à 9.
Soirée couverte ; observation impossible.
Maxima diurne : 29°,8.

Mercredi, 26 octobre 1898.

Maxima nocturne : 21°,3.
Quelques gouttes de pluie pendant la nuit, ne donnant rien aux pluviomètres.

Le chef M'pwéto, sachant que nous sommes des curieux, nous apporte aujourd'hui un tubercule comestible, le *maloumbwé*, analogue de forme et de goût à nos pommes de terre.

Déjà on nous avait apporté un autre tubercule, le *n'komio*, plus petit et plus allongé que le *maloumbwe* et de moins bon goût.

Reçu de M. Crawford, missionnaire anglais établi à Loanza, territoire de l'État du Congo, une lettre me faisant connaître qu'il est disposé à nous louer son bateau pour le transport de nos charges au sud du lac Moéro ; le prix de location sera de 2 yards d'étoffe par charge transportée.

De 16 à 8 heures, roulements de tonnerre d'abord très éloignés, puis se rapprochant.

Durée d'insolation : 4h,30.
La nébulosité passe de 10 à 5.
Maxima diurne : 29°,7.

Nous pouvons enfin prendre une observation complète (15 étoiles et la lune) ; quand nous la finissons, le ciel est de nouveau entièrement couvert ; bien qu'il soit déjà 23 heures, le désir de savoir quels résultats donne l'observation me tient à ma table de travail pendant près de deux heures encore ; aussi suis-je plus que fatigué quand je m'étends sur ma couchette.

Jeudi, 27 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,5.

Je paye aujourd'hui d'un bon accès de fièvre l'excès de travail d'hier soir.

Le rapatriement de M. Maffeï s'impose pour affection du foie (rechute d'une affection dont cet officier a souffert à son premier terme).

Il est décidé que M. Maffeï partira aujourd'hui même pour la factorerie anglaise de Ki-Engué, où il attendra quelques jours, car je m'y rendrai moi-même pour arranger les conditions de son rapatriement par les soins de l'African Lakes Corporation limited.

Durée d'insolation : 6h,1.

Maxima diurne : 28°,7.

Vendredi, 28 octobre 1898.

Minima nocturne : 22°,3.

Passé une nuit désagréable; transpiré à outrance, au point de devoir changer de draps. Le matin, je me sens mieux, ce qui me permet d'expédier un volumineux courrier.

Il arrive aujourd'hui à notre adresse, par voie anglaise, trois tonneaux de dynamite et détonateurs qui devaient servir aux recherches de notre « chercheur d'or »; nous n'en pourrions tirer parti nous-mêmes et devons les mettre en dépôt au magasin à poudre de la station. A l'arrivée de M. Questiaux, — envoyé pour remplacer feu M. Caisley, — il sera constaté que les trois tonneaux en question ne renfermaient que des détonateurs et de la mèche, mais pas de dynamite, par suite d'une erreur de l'envoyeur.

La fièvre me tient toute la journée, caractérisée par un beau cas de *Xylostomite*; sueurs moites désagréables; inappétence absolue; sommeil introuvable.

Durée d'insolation : 4 heures.

Maxima diurne : 30°,5.

Samedi, 29 octobre 1898.

A 3 heures (du matin) seulement, j'ai pu fermer l'œil; en revanche, il est 11 heures quand je m'éveille, reposé, mais brisé et moulu à plaisir.

Le minima nocturne a été de 19°,3.

Consacré l'après-dîner aux calculs et à l'achèvement du courrier pour l'Europe, M'towa et Boma.

De 15 à 16 heures, roulements de tonnerre éloignés d'abord, puis se rapprochant.

A 16 h. 30 m., quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 8h,25.

Maxima diurne : 31°,1.

Observation complète par 14 étoiles.

Dimanche, 30 octobre 1898.

Minima nocturne : 21°,8.

Passé de nouveau une nuit infecte; insomnie complète jusqu'à 2 h. 30 m.; puis, quand le sommeil commence à venir, voilà que s'élève une violente tornade sèche qui secoue tout, et me tient éveillé jusque 4 heures. Vers 6 heures, roulements de tonnerre dans le lointain.

Inutile de dire que je me lève très mal disposé : tête chaude et lourde.

Michel est également un peu fiévreux.

Comme remède, je puis me mettre aux calculs des dernières observations, car, ainsi que je l'ai déjà dit, des travaux tels que les nôtres doivent, coûte que coûte, être constamment au courant; à 23 heures, la chose est faite, et je me couche l'esprit tranquille, car les valeurs de longitudes trouvées pour M'pwéto par la lune, d'une part, le transport de l'heure depuis Moliro, d'autre part, ne diffèrent que d'une minute d'arc.

La durée d'insolation a été de 3 heures; le maxima diurne : 29°,5.

Lundi, 31 octobre 1898.

Minima nocturne : 19°,5. La nuit, sans être bonne, a été moins mauvaise pour moi; M. Michel et le sous-lieutenant Fromont ne vont pas trop bien; d'autre part, beaucoup de noirs se plaignent du ventre.

Déterminé la déclinaison magnétique par le magnétomètre Delporte, puis par le théodolite d'Hurlimann. Après quoi, le pied en chêne du cercle méridien est enlevé pour être remplacé par un pilier en briques qui servira pour les travaux ultérieurs, car nous devrons assurer la longitude de M'pwéto par de nouvelles observations de culminations lunaires; espérons que le temps nous sera plus propice.

Changé les feuilles des enregistreurs.

La marée barométrique se montre plus régulière que sur le diagramme de la semaine précédente; le diagramme relevé aujourd'hui montre moins de « tremblé »; pour le reste, mêmes remarques que pour la semaine précédente.

Au diagramme thermométrique, le tremblé s'est accentué; la tornade sèche de la nuit du samedi au dimanche derniers a influencé le diagramme qui accuse deux chutes brusques et successives chacune de 2°.

Vers 11 heures, tonnerre lointain; même phénomène vers 17 heures.

Le capitaine Chargeois construisant un pilier géodésique à la station de M'pwéto.

Fait préparer une caravane d'une quinzaine d'hommes de M'pwéto-village, avec lesquels je partirai demain pour la factorerie de Ki-Engué, d'où je serai revenu pour prendre encore la lune (deuxième bord) une couple de fois.

Pendant mon absence viendra mon jour de fête; ceci m'est rappelé par mon brave Michel qui a sournoisement été chargé, au moment de notre départ d'Europe, de trois petits paquets soigneusement ficelés, qui ne devaient m'être remis que le 4 novembre. Mais voilà que ce jour-là je ne serai pas à M'pwéto; alors Michel m'apporte aujourd'hui les trois petites boîtes, soigneusement soudées, et qui contiennent quelques fleurs amies; le long temps déjà écoulé depuis notre départ les a flétries, desséchées, fanées à jamais; mais je les vois fraîches encore, sincères et fleurant bon comme les amitiés douces qui ont eu cette adorable pensée, pour bercer l'inquiétude de se sentir si loin pour si longtemps encore, inquiétude qui, de temps en temps, pince le cœur des plus résolus; et ce pincement pourtant ne va pas sans l'âpre jouissance de savoir que les longs exils se payent largement, au retour, de la joie des aimés, comme aussi de la déception des autres; car c'est vraiment un plaisir rare que de revenir au pays quand on sait que plus d'un avait compté ne jamais vous revoir.

Durée d'insolation : 6 heures. Maxima diurne : 31°,6. Toute la soirée, temps couvert, tonnerre et éclairs.

Mardi, 1er novembre 1898.

Minima nocturne : 20°,7.

Vers 7 heures, tonnerre éloigné.

A 7 h. 45 m., je me mets en route seul pour Ki-Engué; comme je relève de quelques bons accès de fièvre, je ne prendrai pas l'itinéraire à l'aller, mais seulement au retour.

La route, qui s'écarte jusqu'à 1 et 2 kilomètres de la rive nord du Moéro, court dans l'ancien lit du lac, devenu la vaste plaine basse, sablonneuse, s'étendant jusqu'à quelque vingt kilomètres au nord du lac d'aujourd'hui.

Cette plaine basse avait été désertée par ses habitants à la suite de l'installation des Arabes esclavagistes à la rive nord du Moéro.

Les porteurs avec lesquels je suis en route en ce moment sont des hommes du village du chef M'pwéto; ce chef se trouve installé à une grosse heure au nord-est de la station.

Sur la route que nous suivons allègrement, ces gens me montrent les emplacements des bomas arabes auxquels Jacques et Descamps donnèrent victorieusement l'assaut; ils me disent combien d'hommes furent tués de part et d'autre, et comment les Arabes se sauvèrent vers l'est, en territoire anglais, où on les laissa tranquilles.

Ils m'indiquent aussi constamment des groupes de huttes dépendant du chef M'pwéto, et qui, depuis deux ans, ont commencé à réoccuper la plaine désertée devant l'envahisseur; depuis M'pwéto-Station, j'ai traversé cinq de ces groupes, chacun d'une vingtaine de huttes; j'en ai aperçu d'autres au nord du sentier; chaque fois mes porteurs ont dit *N'toto na M'pwéto*, « un petit (un dépendant) de M'pwéto », c'est à-dire un groupe dépendant du village central où réside le chef de la plaine, le chef M'pwéto. Et, de fait, tous ces groupes qui, depuis environ deux ans, repeuplent la plaine reconquise par nos troupes, essaiment du village de M'pwéto et en dépendent; et eux-mêmes déclarent leurs terres propriétés de Boula-Matari, puisqu'ils ne sont que des sujets du chef M'pwéto, chef reconnu de l'État.

Depuis 9 heures, le ciel s'est obscurci, le lac est livide, les roulements de tonnerre se répercutent au loin; à 11 h. 30 m., l'orage est sur nos têtes; l'averse qui l'accompagne est telle qu'en une heure la plaine est submergée, l'eau n'ayant pas d'écoulement.

C'est le long d'un sentier disparu sous l'eau, que nous arrivons à la rivière Lo-Ao, devant laquelle mes gens s'écrient spontanément : « Ici finit la terre de M'pwéto, la terre de Boula-Matari; là (en montrant la rive gauche) c'est la terre anglaise ! »

Nous franchissons cette frontière rationnelle et entrons dans le petit village de Mokakana, qu'une heure et demie de pluie d'orage a complètement inondé; les huttes n'émergent de l'eau que grâce à leur petit dé de terre abattue.

Je m'installe dans l'une d'elles, en compagnie de nombreux rats très familiers; le vieux petit chef du village est complaisant au possible; on apporte force œufs, poules, farine, arachides.

De nombreux petits chefs viennent offrir le *mirambo* (présents de bienvenue).

Passé l'après-dîner à terminer une longue correspondance pour l'Europe.

Mercredi, 2 novembre 1898.

Nuit assez fiévreuse.

Levé à 7 heures, suffisamment reposé pour pouvoir prendre l'itinéraire.

Au départ de Mokakana, la route (large de 2m,50), pique sud-est; à la bonne terre noire des plantations du village succède bientôt le sable, un gros sable avec gravier, dénonçant bien l'ancienne extension du lac; dans ce sable, la marche est lourde et fatigante; partout se montrent des vignes sauvages, des asparaginées, des liliacées, des saucissonniers; sur la route circulent en bandes de petites araignées en velours rouge, dont je recueille de nombreux spécimens (depuis classés par M. De Pauw).

Pendant la première partie de l'étape, on ne voit pas le lac, que dérobe un rideau de végétation où marquent de superbes saucissonniers; puis, au bout de quarante-cinq minutes, une percée dans une sorte de

sous-bois nous met au bord du lac, sur une superbe plage qu'envierait la plus favorisée des stations balnéaires.

Il n'est pas 9 heures et le soleil ne pèse pas encore; son éclatante lumière moire la surface des eaux que ride à peine une légère brise; des culs-blancs, des chevaliers armés, des aigrettes se promènent le long de la laisse du flot qui constamment déferle, repoussant puis ramenant le bourrelet de coquillages que les eaux apportent sans trêve, et dont beaucoup prodiguent aux yeux charmés du voyageur leurs délicates nacres irisées.

Maintenant, la route suit le bord de l'eau; même les noirs préfèrent marcher sur la partie du sable bien imprégnée d'eau, où la marche est moins fatigante, le sol étant moins meuble.

Des groupes d'indigènes nous croisent, venant de Ki-Engué; tous sont confiants et nous saluent d'un amical bonjour.

Une pleine heure de marche le long de la grève nous rapproche des collines formant avant-plan à la ligne de hauteurs bordant la rive orientale (rive anglaise) du Moéro; ces hauteurs s'appellent ici *Mochongo*.

Au moment d'y arriver, le sentier s'écarte un peu du bord de l'eau, pour traverser une partie de bonne terre noire, où pâture un troupeau d'une vingtaine de têtes de gros bétail; puis, nous arrivons en pleine roche (gneiss), sur laquelle on grimpe de quelque 20 mètres pour traverser le gros village Ki-Engué, puis entrer dans le boma de la factorerie anglaise du même nom; l'étape a couvert 11 kilomètres en 2 heures 16 minutes.

Le chef de factorerie, M. Johnstone, au service de l'*African Lakes Coorporation* depuis sept ans, paraît un très bon agent, sérieux et actif.

Entourée d'une palissade bien faite et très régulière, la station est éminemment propre; les bâtiments, bien compris, sont bien entretenus.

Je trouve M. Maffeï toujours dans le même état; nous prenons toutes dispositions pour qu'il puisse partir demain matin.

Dans l'après-midi, je puis jeter un coup d'œil de détail sur le poste; c'est avec plaisir que je constate que ses constructeurs n'ont pas suivi les ordinaires errements, mais qu'ils ont soigneusement respecté les quelques arbres de la brousse qui se trouvaient sur l'emplacement choisi pour y élever la factorerie, du moment qu'il n'y avait pas nécessité absolue de les jeter bas; quand auront pris corps et abondante frondaison les arbres utiles qui ont été introduits ici, il sera temps encore de sacrifier les autres; beaucoup de fleurs en parterres, et, le long de la palissade qui enclôt la factorerie, force plantes grimpantes, entre autres des grenadilles couvertes de fleurs et de fruits, dont quelques-uns déjà mûrs; avec l'autorisation du maître de céans, je m'octroie ces derniers.

A signaler de jeunes élaïs venant de l'île Kilwa (sud du lac Moéro).

Je recueille de la bouche de M Johnstone un certain nombre de renseignements très intéressants à consigner :

De mai à octobre, il souffle un vent régulier du sud, très fort de 8 à 10 heures jusqu'à 17 heures; la direction du vent permet de faire, en bateau à voile, la traversée du lac de l'est à l'ouest et vice-versa; aussi, le trajet Ki-Engué—M'pwéto et retour est alors facile. Mais pour se rendre vers le sud du lac, il faut attendre la nuit et naviguer soit à la rame, soit à la perche.

Ce vent s'appelle *Ka-Winsa*.

D'octobre à mi-avril peu de vent; on doit alors beaucoup naviguer à la rame et à la perche.

La factorerie achète par mois une moyenne de 1 $^1/_2$ à 2 tonnes de caoutchouc de landolphia; M. Johnstone dit que ce caoutchouc lui est apporté du sud du lac; ici, il n'y en a pas, non plus que dans toute la plaine au nord du Moéro.

La livre de caoutchouc se paye à l'indigène 4 à 4 $^1/_2$ pence; le transport jusqu'à Londres coûte à peu près autant, ce qui laisse — à la livre de caoutchouc — un bénéfice de 1 $^1/_2$ à 2 shillings.

M. Johnstone me confirme que les populations qui avaient fui lors de la domination arabe, reviennent peu à peu; ainsi, il y a deux ans, il n'y avait que quelques huttes au nord du lac; maintenant il y en a plus de vingt-cinq petits groupes.

A propos de cet intéressant renseignement, il y a lieu de remarquer que l'agent anglais de Ki-Engué (qui me le fournit) sait très bien ce qui se passe dans la plaine nord Moéro, parce qu'il est ici depuis longtemps et

qu'il est souvent hors de chez lui, soit pour chasser, soit pour des recrutements; nos agents, au contraire, sont trop peu souvent hors de leurs postes; ainsi, en quittant M'pwéto, j'avais été prévenu que je ne trouverais pas, sur la route, de hutte assez bonne pour pouvoir m'y installer, et qu'il me faudrait dresser ma tente; en réalité, j'aurais pu m'installer sans tente dans quatre groupes différents, échelonnés sur la route M'pwéto-Ki-Engué; et, ainsi que je l'ai signalé, j'ai compté plusieurs autres groupes à proximité de la route.

Chose à noter, il semble qu'ici, comme dans les autres parties du Congo que j'ai connues, les confédérations en grands villages agglomérés ne se reforment pas, la puissance protectrice des Européens les rendant inutiles; toutefois, comme nous l'avons dit, les petits groupes de la plaine nord Moéro reconnaissent l'autorité du chef M'pwéto et disent : « Nous sommes des *n'toto* (enfants) de M'pwéto, qui est homme de Boula-Matari. »

Et partout les chefs avec leurs gens sont venus au-devant de moi, les femmes poussant leurs ordinaires clameurs de bienvenue.

* * *

On se rappelle qu'à Moliro j'avais tourné le dos à un Anglais mal famé; les renseignements supplémentaires que je recueille sur son compte nous montrent que je n'ai eu que trop raison; ledit monsieur ne vit que d'expédients et est beaucoup moins grand chasseur qu'on le prétendait.

Il y a au Moéro, comme « collector » (fonctionnaire correspondant à nos commissaires de district), un diplomate, alors qu'il y faudrait un homme d'action; d'après M. Johnstone, ce qu'il faudrait ici, c'est un homme à poigne pour agir vigoureusement contre les diverses colonies arabes qui entravent ici considérablement le commerce européen, et sont un permanent danger.

« Tous ces Arabes — me dit le chef de factorerie — sont en continuelles relations entre eux à grande distance; et j'ai toujours su par eux, longtemps avant les agents de M'pwéto, ce qui se passait chez les révoltés du nord. »

Toujours d'après M. Johnstone, l'action de la British South Africa Company (B. S. A. C) n'était guère gouvernementale; la puissante compagnie demandait seulement pour le moment, à ses agents de la région des lacs, de lui donner le moins possible signe de vie; on faisait acte de présence, se bornant à assurer quelques services : routes, courriers et rentrées d'impôts là où c'était possible; aucune action militaire importante. Aussi avait-on déjà eu plusieurs fois des déboires avec le chef Ka-Zembé du Lou-Apoula, qui se moquait de la compagnie comme une girafe d'un faux-col; en revanche, le même Ka-Zembé était des plus accueillant à certains aventuriers, venus on ne savait d'où, écumeurs de la brousse, à peine dignes de la corde pour les pendre.

Mais, pour le moment donc, la B. S. A. C. dormait, attendant pour s'éveiller la découverte, escomptée, de mines exploitables.

On parle surtout d'or; on cite les places où il a été constaté, et voici même un intéressant document : c'est une carte-esquisse des régions prospectées par M. A..., ingénieur anglais; à défaut de plus, elle prouve que ce n'est pas d'aujourd'hui que les prospecteurs affirment avoir trouvé l'or dans la région des lacs; la carte-esquisse que nous reproduisons ici date de 1896, soit de six ans déjà. Sa publication n'a pas suffi à provoquer l'activité de la B. S. A. C.

Un malheur de cette inaction actuelle des Européens était de les porter presque tous à l'alcoolisme d'abord, à la morphinomanie ensuite.

Il faut bien tuer le temps, n'est-ce-pas, à défaut pour ceux qui en ont toujours trop, de ne pouvoir le vendre à ceux qui n'en ont jamais assez.

Jeudi, 3 novembre 1898.

Pluie nocturne se continuant pendant la matinée.

A 9 heures, M. Maffeï peut prendre la route de l'est, vers l'Europe. Après son départ, je prends la route de l'ouest pour regagner M'pwéto.

A midi, arrivée au village Mokakana, où je retrouve ma hutte en bon ordre; bruyante réception de la population, qui apporte quantité d'œufs, plus de 150, qui seront les bienvenus à M'pwéto.

Avant de quitter la factorerie de Ki-Engué, j'y ai fait une commande d'étoffes; le ballot de calicots (240 yards) coûte ici 5 livres 5 shellings; il est moins bon et moins apprécié des indigènes que notre *americani*.

J'ai conclu aussi arrangement pour la location du schooner à voiles le *Léopold II* appartenant à la Compagnie des Lacs, et qui transportera une partie de nos charges au sud du lac Moéro, à raison de 5 $^1/_2$ livres par voyage de 70 charges.

Le schooner le « Léopold II » sur le lac Moéro (1898).

Vendredi, 4 novembre 1898.

Levé à 5 $^1/_2$ heures. Temps couvert, pluvieux.

Départ à 6 h. 25 m. Au sortir de Mokakana, on traverse la rivière Lo-Aô, large de 4 à 5 mètres, avec 40 à 50 centimètres d'eau claire; on foule une bonne terre noire de culture, où se voit une dépression, actuellement à sec, se transformant aux pleines pluies en un large cours d'eau marécageux appelé Ka-Koma; vers l'amont de cette dépression, des poches d'eau existent toute l'année.

Une marche de 4 kilomètres nous met au village du chef Kazembé; toujours bonne terre noire sous une légère couche de sable; les plantations sont belles.

A l'ouest du village de Kazembé, le sentier se rapproche du lac; au sol de terre noire succède un terrain de limonite affleurante, ornementé de hautes euphorbes candélabres; ici se voient les restes du boma de Parangwa, Arabe défait et chassé par Kapouti (Jacques); l'endroit était bien choisi, distant de 250 mètres seulement du lac qu'on domine d'une douzaine de mètres. Ce serait un bon emplacement pour un poste européen.

De Mokakana jusqu'à ce boma abandonné, la route a gardé la direction est-ouest; maintenant elle s'infléchit vers le nord-ouest, traverse une forte dépression à sec et suit la rive du lac à faible distance jusqu'au ruisseau Ki-Bamba; ce ruisseau, à sec en ce moment, est formé par un fort encaissement se remplissant d'eau aux pluies, ce qui permet alors aux poissons du lac de remonter dans l'intérieur des terres; quand ensuite vient la baisse des eaux, les indigènes ont eu soin d'établir de nombreux barrages pour la capture des imprudents.

Nous sommes toujours sur des affleurements de limonite; le Ki-Bamba franchi, le sentier rapplique dans l'ouest jusqu'à M'pwéto; la bonne terre noire de culture se montre de nouveau avec les villages Souka et Tchiébélé, situés sur la rive gauche de la Lo'n'ginda, rivière large de 5 mètres, avec 40 centimètres d'eau claire, courant marqué, abords inondables; en ce moment de l'année, on traverse la Lo'n'ginda à gué, mais à la fin de la saison des pluies, la rivière devient grosse et le passage ne peut plus s'en effectuer qu'en pirogue.

La route traverse encore le village du brave petit chef Ka-Béké, à cheval sur le ruisseau Ou-Bozi, à sec,

puis le village Ka-Basa, pour s'engager dans les premières plantations de M'pwéto-Station, après avoir franchi un dernier ruisseau, le Ka-Fiçia, à sec.

Il est 11 $^1/_2$ heures quand nous rentrons à la station, ayant couvert envîron 25 kilomètres en quatre heures 53 minutes.

Dès l'après-midi, reprise du travail à M'pwéto.

Pendant mon absence, M. De H. a recopié les observations météorologiques faites à Moliro ; d'autre part, j'ai établi précédemment des copies des courbes barométriques et thermographiques relevées en la même station. Maintenant, je vais m'efforcer d'en finir avec le calcul des longitudes.

De son côté, Michel développe ses plaques et prépare plusieurs caisses de collections qui partiront par la voie anglaise. Enfin, Dardenne a aquarellé une cinquantaine de fleurs, et plusieurs sites et scènes sont déjà sur toile.

Nous pourrons faire un important envoi de documents dans quelques semaines.

Bien que ce coup de collier soit écrasant, je pense qu'il fallait le donner : d'abord, pour suivre la recherche d'équilibre des instruments; en second lieu, pour ne pas laisser Bruxelles sous l'impression de seules mauvaises nouvelles (mort de De Windt et Caisley, repatriement de M. Maffeï); il est bon qu'on sache que — si amputée soit-elle en ce moment — la mission n'en est pas moins bien au travail.

* * *

A notre arrivée à M'pwéto-Station, l'eau du Moéro nous avait été renseignée comme très mauvaise à boire, parce que, disait-on, chargée d'impuretés. A Ki-Engué, au contraire, M. Johnstone nous a dit qu'il n'en employait pas d'autres, et qu'il évitait même de la filtrer, bien qu'il eût deux filtres à bougies; il craint que celles-ci, à la longue, ne se chargent de microbes (je donne, bien entendu, cette opinion sans plus, ne la combattant ni ne l'appuyant); il trouve, d'ailleurs, l'eau du lac excellente et prend seulement la précaution de la laisser déposer quelques heures avant de l'employer, car l'eau contient souvent des corpuscules divers en suspension, mais non en décomposition.

En réalité, on ne voit pas pourquoi l'eau du Moéro ne serait pas une excellente eau potable; le Moéro est une véritable mer à écoulement continu, à aération complète et active, à flots limpides; si son eau n'était pas bonne, il faudrait désespérer d'en trouver jamais en Afrique. La vérité, c'est qu'il ne fallait pas aller puiser l'eau à la rive du poste, mais la faire prendre par des pirogues à 1 ou 2 kilomètres en plein lac, en dehors des contre-courants et des remous existant au goulot de déversement de cette vaste nappe d'eau, contre-courants et remous où s'accumulent et stagnent à la fois les débris charriés d'amont par les eaux et ceux provenant de la population noire du poste lui-même.

Au surplus, personnellement, je n'ai jamais hésité à employer l'eau du Congo en n'importe quel point de son cours, du moment qu'elle était prise en plein courant; d'ailleurs, comment font les indigènes?

Tout ce que peut exiger l'estomac le plus délicat, c'est que l'eau prise ainsi en plein courant du grand fleuve, soit filtrée. Il va de soi que si une station, même située sur une importante rivière, dispose d'une source, il arrivera le plus souvent que l'eau de cette source sera supérieure à celle de la rivière.

* * *

Préparé l'observation du passage de la lune (2^e bord) pour aujourd'hui et pour demain.

Vers 14 heures, tonnerre lointain. Durée d'insolation : 7 $^3/_4$ heures. Maxima diurne : 28°,5.

Observation complète de latitude et d'heure par 13 étoiles; il est 21 heures quand nous nous couchons, laissant le cercle méridien sur le pilier en maçonnerie qui a été construit pendant mon excursion à Ki-Engué ; nous n'enlevons pas l'instrument pour n'en pas modifier la déviation azimutale (réduite à une très faible valeur au début de l'observation), car nous reviendrons à l'appareil de la seconde moitié de la nuit; le chef de la grand'garde reçoit l'ordre de venir nous réveiller quand la lune sera en un point du ciel que nous lui montrons.

Samedi, 5 novembre 1898.

A l'heure dite (3 $^1/_2$ heures), nous sommes avertis; le ciel est convenable, nous pouvons prendre la lune avec 6 étoiles; il est passé 5 heures quand l'opération est achevée; le petit jour se dessine et il ne vaut plus la peine de se recoucher.

Minima nocturne : 21°,6.

Coups de tonnerre lointains deux fois dans la journée : à 10 $^1/_2$ heures et à 16 $^1/_2$ heures.

Nébulosité passant de 3 (à 6 heures) à 8 (18 heures). Maxima diurne : 30°,5.

Journée de calculs.

Indigènes de l'Ou-Roua.

Dimanche, 6 novembre 1898.

Quand, à 4 heures, la sentinelle vient nous éveiller, nous ne pouvons que pester contre le lourd manteau de nuages qui charge tout le firmament. Recouchons-nous bredouille.

Minima nocturne : 20°,1.

Rédigé des instructions destinées à Dardenne; notre camarade devra, en effet, partir demain avec la barque qui arrivera de Ki-Engué; il ira s'installer chez le chef Ki-Lomba, au sud du lac Moéro, où il fera la réception de nos approvisionnements, que je lui expédierai d'ici par eau et qu'il réexpédiera par terre vers Lofoï.

Écrit au chef de la zone Ka-Tanga pour lui faire connaître la chose.

Enfin préparé l'observation du passage de la lune.

Durée d'insolation : 5 heures. Maxima diurne : 29°.

Lundi, 7 novembre 1898.

A 4 h. 45 m., nous sommes à l'observatoire; le ciel n'est pas beau, mais peut-être réussirons-nous à pincer une fois encore dame Phébé! Vain espoir! La blonde dame passe au méridien, voilée d'un voile épais de lourds nuages.

Encore une observation perdue!

Minima nocturne : 20°,4.

Vers 8 h. 30 m., tonnerre éloigné, grondant toute la matinée.

A 10 h. 20 m. arrive la barque de Ki-Engué apportant la commande que j'avais faite à la factorerie des Lacs; on décharge lestement, puis on embarque le premier convoi en destination du sud du lac; à 15 h. 30 m. la barque s'éloigne à la rame.

Reçu la visite des chefs La-Lamata et Niemba-Kounda de l'Ou-Roua; ils sont accompagnés d'une suite nombreuse, dont un orchestre de petites flûtes et de tambours; curieuses coiffures; allures beaucoup plus expressives que ce que nous avions vu jusqu'ici.

Chef de l'Ou-Roua.

Depuis huit mois, je m'occupe à régler le demi-chronomètre de temps sidéral; à notre arrivée à M'pwéto, ce demi-chronomètre avait une variation de plus de deux minutes par jour; j'ai ramené cette variation à n'être plus aujourd'hui que d'une couple de secondes sur le temps sidéral; reste à voir si cet état se maintiendra.

Dès maintenant, je dois dire que non, et que le demi-chronomètre ne put jamais fournir d'indications acceptables pour des observations de précision.

Durée d'insolation : 1 heure; la nébulosité a passé lentement de 10 (6 heures) à 8 (18 heures).
Maxima diurne : 28°,4.

Mardi, 8 novembre 1898.

Minima nocturne : 21°.

Passé une excellente nuit, bien que depuis cinq jours je sois très agacé d'une écorchure à la main droite produite par l'enveloppe en fer-blanc d'une caisse de perles; cette écorchure s'est enflammée; la première phalange du médius est maintenant en compote et, forcément, on ne peut toucher à rien sans plus ou moins froisser la partie blessée.

Journée de calculs.

Durée d'insolation : 5 heures.

Maxima diurne : 30°,5.

Nous faisons ce soir une observation complète de latitude et d'heure, par 12 étoiles, au moyen du théodolite d'Hurlimann, afin de comparer les résultats obtenus par cet instrument, moins délicat, avec ceux de l'excellent cercle méridien de Secretan.

La latitude trouvée au théodolite, par cette seule observation, se trouve différer de 15 secondes seulement de la valeur déterminée au cercle méridien, ce qui est éminemment satisfaisant, la limite des lectures possibles au limbe du théodolite étant précisément de ± 15 secondes. Quant à l'heure trouvée par le théodolite, elle ne diffère du résultat obtenu par le cercle méridien que de 0ˢ,79, résultat entièrement satisfaisant.

Mercredi, 9 novembre 1898.

Minima nocturne : 20°,6.

Courrier d'Europe arrivant *via* Moliro.

Vers 11 heures, coups de tonnerre assez rapprochés, suivis de quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 2ʰ,75; la nébulosité a passé de 9 (6 heures) à 6 (18 heures).

Maxima diurne : 27°,5.

Jeudi, 10 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,3.

Vers 5 h. 15 m., violente tornade faisant trembler les maisons; vers 6 heures, pluie légère, donnant $^3/_4$ de millimètre d'eau aux udomètres.

Quatre pirogues, chargées de 58 caisses, partent ce matin pour nous vers le sud du lac; pour activer l'évacuation de nos approvisionnements, j'ai dû faire accord avec les riverains du lac et confier nos charges à d'ordinaires pirogues.

La barque de la mission anglaise de Loanza n'a pu encore être mise à notre disposition, ce qui m'a engagé à recourir aux frêles pirogues qui, toutefois, feront, sans accident important, une bonne partie de nos transports.

J'avais songé aussi à faire recruter des porteurs qui auraient effectué une partie des transports par terre; mais, après conférence avec les intéressés, il m'a paru plus expéditif de tout transporter par embarcations.

De nouvelles pirogues, promises pour cette après-midi, n'arrivent pas.

Durée d'insolation : 4 heures.

Maxima diurne : 26°,4.

Vendredi 11 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,7.

Mauvaise nuit, sans sommeil. Mes « appartements » ont été envahis par d'audacieux rats; d'autre part, je souffre assez bien des plaies envenimées provoquées à la main droite par des déchirures faites, je l'ai déjà dit, en manipulant une caisse de perles; ces plaies prennent des allures de *sarnes;* l'embêtant est que ces deux bobos sont très mal placés, l'un étant dans le pli du pouce, ce qui m'empêche d'écrire vite, l'autre se trouvant sur le médius et me gênant particulièrement dans la manipulation des instruments.

Courrier de M'towa, arrivant par Moliro.

Vers 12 heures, quelques gouttes de pluie; vers 13 h. 30 m., même phénomène et coups de tonnerre lointains; vers 14 h. 30 m., violente pluie d'orage.

Durée d'insolation : 0^{h},35; la nébulosité a été complète presque toute la journée.

Maxima diurne : 25°,2.

Michel brusquement pris de fièvre dans la soirée.

Samedi, 12 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,9.

Michel va mieux ce matin; de mon côté, je me sens fatigué du gros travail de calculs et de mise au net des résultats pour envoi à Bruxelles.

Pluie calme dans la matinée.

Deux pirogues partent pour le sud du lac.

Durée d'insolation : 3^{h},70.

Maxima diurne : 27°.

Dimanche, 13 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,2.

Mauvaise nuit; déjeuner suivi de vomissements. Quelle veine d'avoir l'estomac d'une si grande complaisance!

M. De H., pris de fièvre, doit se coucher.

Depuis l'aube jusque vers 9 heures, tonnerre lointain. Vers 8 h. 30 m., pluie légère.

Vers 15 h. 30 m., tonnerre éloigné; vers 17 h. 30 m., de nouveau pluie légère.

Durée d'insolation : 4^{h},70.

Maxima diurne : 25°,7.

Lundi, 14 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,9.

De nouveau, la nuit a été mauvaise pour moi; je me lève non reposé.

Vers 10 h. 30 m., rafales suivies d'une assez forte pluie d'orage; vers 16 h. 30 m., tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 2^{h},75.

Maxima diurne : 25°,5.

Mardi, 15 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°.

Nuit plus mauvaise encore que les précédentes; insomnie absolue; levé très mal disposé.

Comme c'est aujourd'hui la fête *onomastique* du Roi-Souverain, ainsi que disent les documents officiels, j'ai fait organiser des réjouissances pour les noirs du poste et des environs. Je ne puis malheureusement pas y assister, me trouvant trop mal à l'aise, d'autant que vers 9 heures, je suis pris de vomissements. J'essaye de réagir en me mettant au travail, moyen qui m'a souvent réussi; mais bientôt je dois interrompre tout calcul et me coucher, secoué d'un violent accès de fièvre froide; il me faut garder le lit toute la journée avec trois accès de vomissements bilieux.

Le soir me trouve un peu mieux.

Un courrier insignifiant est arrivé aujourd'hui de M'towa : un paquet de journaux et une lettre adressée à M. Michel, mais qui est d'abord allée se promener dans l'Ouellé.

Durée d'insolation : 5h,25.

Maxima diurne : 28°,2.

Mercredi, 16 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,2.

La nuit a été assez convenable, quoique mes amis les rats aient avec insistance passé leur temps à ronger les cordes de ma couchette. Ces cordes, faut-il dire, sont en peau d'antilope; on les obtient simplement en découpant en lanière continue une peau bien séchée, et puis en tordant cette lanière sur elle-même; ces cordes sont très solides; elles ont, toutefois, un grave inconvénient; les rats en sont on ne peut plus friands; le sommier du lit qui m'attendait à M'pwéto ayant été confectionné au moyen de pareilles cordes, ma couche fut bientôt envahie chaque nuit par d'impudents rongeurs que rien ne mettait en fuite : ni le jus de tabac dont je fis enduire les cordes, ni la gymnastique continue que j'exécutais chaque nuit pour les assommer à coups de babouches, ni — dérision — la présence de deux chats dans la chambre; je dus finir par réparer mon lit au moyen de cordes ordinaires.

Vers 9 h. 30 m., forte pluie d'orage jusqu'à 11 h. 30 m.; l'orage est zénithal; les pluviomètres accusent 35mm,5 d'eau.

Arrivée du schooner de la mission de Loanza, de son nom indigène *M'timou wou Imani* (?); ce schooner, conduit par un capita noir, apporte à la station de M'pwéto un peu de calcaire recueilli dans l'île Kilwa, au sud du Moéro; malheureusement, ce calcaire ne convient pas à la fabrication d'une chaux même mauvaise.

En voyant repartir le schooner, qui emporte vers le sud du lac un chargement pour nous, je me dis que la navigation sur le Tanganika, comme sur le Moéro, se faisant, en ce moment surtout, à l'aide de grandes barques à voiles (daw arabes ou schooners en fer), il y aurait un sérieux avantage à envoyer comme chefs de poste à Moliro, M'pwéto et autres stations riveraines, des marins auxquels la voile serait familière. Des steamers ont été lancés sur ces grands lacs, mais la navigation à voile s'y pratiquera longtemps encore, si pas toujours; il est à espérer que, pour cette dernière, on pourra profiter de l'expérience des capitaines envoyés pour la conduite des vapeurs.

* * *

Achevé ce jour le long et délicat calcul des longitudes de Moliro à M'pwéto, et de la reconnaissance à l'étang Souzi; achevé aussi l'altimétrie et commencé le travail magnétique.

Le sous-lieutenant Fromont — qui était la complaisance en personne — recopiera tout ce travail,

tandis que M. De H. recopiera le travail météorologique, le tout devant être envoyé sous peu au gouvernement.

Michel fait une nouvelle détermination de la différence d'altitude entre la chambre des baromètres et anéroïdes et le niveau du lac.

Vers 13 heures, légère reprise de la pluie.

Durée d'insolation : 1 heure.
Maxima diurne : 24°,1.

Jeudi, 17 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°.

La nuit a, une fois de plus, été inclémente pour moi ; je m'étais couché fiévreux et il a fallu deux heures et demie pour que la transpiration commençât à se reproduire ; mais, quand elle apparaît, ça va vraiment bien ; à minuit, sous mes cinq couvertures, je suis dans un bain *jeune turc*. Après avoir changé de chemise je voudrais bien aussi changer de draps, mais mes galopins de boys ne parviennent pas à en trouver de rechange.

Le jour venu, impossible de me lever. La journée est perdue pour moi.

M. De H. reste couché toute la journée.

Vers 10 heures, quelques gouttes de pluie.

Vers 14 h. 30 m., tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 5h,25.
Maxima diurne : 27°,9.

Vendredi, 18 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,7.

Nuit mauvaise. Quelle série à la noire ! Levé, la tête à la fois vide et lourde.

Vers 8 h. 15 m., pluie légère.

Reçu une très amicale lettre du capitaine Boileau, cet officier anglais, membre de la commission anglo-allemande de délimitation de la frontière Nyassa-Tanganika, avec lequel (on s'en souviendra) nous avions voyagé depuis l'embouchure du Zambèze jusqu'au nord du Nyassa.

Il m'apprend que les travaux de la commission se sont achevés dans des conditions absolument satisfaisantes : « Nous avons (c'est le capitaine Boileau qui parle) travaillé tout à fait indépendamment de nos confrères allemands, mais nous avons opéré une jonction à mi-route pour comparer nos résultats ; et je suis heureux de dire que, sur 100 milles, notre différence en longitude est de 4″ (secondes d'arc), et notre différence en latitude d'environ 2″ ».

Et l'officier anglais continue : « J'ai pris vraiment plaisir à mon voyage en Afrique, et j'espère, avant qu'il soit longtemps, me retrouver de nouveau ici. »

Ce m'est une satisfaction de consigner pareille appréciation sur l'existence que l'Afrique, comme tout pays neuf, peut offrir à qui jouit de facultés d'observateur et de chercheur.

Michel détermine une troisième valeur de la différence d'altitude entre la chambre du baromètre et le niveau du lac ; cette troisième valeur reste identique à celles déjà trouvées.

Après avoir préparé l'observation du passage de la prochaine lune (1er bord), qui pourra commencer le 20 courant et se répéter jusqu'au 26, je me sens de nouveau abattu. Inappétence complète.

Durée d'insolation : 2h,25.
Nébulosité variant de 8 (6 heures) à 10 (18 heures).
Maxima diurne : 26°,3.

Samedi, 19 novembre 1898.

Minima nocturne : 20°.

Ma nuit a été misérable; insomnie fiévreuse absolue jusqu'à 3 heures. Le jour me trouve accablé d'un mal de tête sans nom; impossible de me lever dès 6 heures.

Dans la matinée, nous avons occasion d'observer un fort curieux phénomène : des éphémères, de leur nom indigène *koungou*, sortent des eaux du Moéro en quantité si colossale que leurs épais nuages simulent, à s'y méprendre, de véritables trombes; nous en avions déjà entendu parler sur le lac Nyassa, où le phénomène se produit également, tandis qu'il n'a pas été — du moins à notre connaissance — signalé sur le lac Tanganika.

Nuage de mouches Kou-n'gou sur le lac Moéro.

Aujourd'hui donc, dès le matin, une énorme masse sombre, dont la forme en nuage se modifie incessamment, s'avance lentement, venant du sud et se déplaçant à la surface des eaux, vers la rive nord, avec les allures d'une trombe qui aurait giré lentement.

Cette masse arrive jusqu'au goulot d'écoulement du lac, se heurter au cap de hauteurs formant la pointe sud-est de ce goulot, ce qui provoque la dispersion des bestioles; les *koungou* envahissent ainsi nos chambres; c'étaient comme de petits moustiques blancs et verts, n'ayant heureusement rien des furieux appétits de ces « fauves » en miniature.

Une curieuse photographie avait pu être prise au moment où le nuage ailé arrivait à la pointe rocheuse où il allait s'écraser et se disloquer; ce nuage simule, sur la photographie, une tache qui ferait bien considérer le cliché comme voilé; en réalité, le cliché est parfait et montre nettement le noyau très sombre du nuage, dont la densité va en diminuant de plus en plus vers les bords.

* * *

Vers 12 heures tonnerre lointain; une demi-heure plus tard, éclairs et violents coups de tonnerre rapprochés. Vers 15 h 30 m., quelques gouttes de pluie.

Retour du schooner le *Léopold II*, parti le 7 au soir avec Dardenne, et arrivé au village Ka-Béça le 12, dans l'après-midi.

Dardenne m'écrit :

« Je suis arrivé le samedi 12 novembre à 14 h. 30 m., après une traversée des plus calme, sauf une tornade qui nous a assaillis le jeudi 10 courant, au petit jour. Déjà le bateau avait été évacué par les soldats et leurs femmes, et j'allais faire comme eux, lorsque, monté sur le pont, je constatai que nous n'étions qu'à une soixantaine de mètres de la rive. Ce voyant, je préférai rester sur le bateau jusqu'à la dernière minute, plutôt que d'aller me faire mouiller à la rive; je me trouvai bien de cette décision, car, vers 9 heures, le temps se remettait au beau et nous pouvions continuer notre route.

« Les rives du Moéro sont extrêmement monotones : collines peu élevées, boisées, laissant parfois apercevoir la roche, de couleur rougeâtre, disposée par couches horizontales qui la font prendre pour des murs cyclopéens; à leur base des bouquets d'ambachs, s'avançant plus ou moins dans le lac, rendent l'accostage assez difficile.

« A deux endroits plus découverts, par exemple ici, chez le chef Ki-Lomba, les ambachs sont suivis d'un marais où l'on enfonce jusqu'au ventre, ce qui a rendu le déchargement assez difficile, et m'a obligé à prendre quelques hommes du village pour avoir fini à la nuit. Car le poste noir, ou je suis installé, est très éloigné du lac et non contre la rive même, comme je me le figurais.

« Le soir, j'ai failli avoir comme début un accident très grave; tel quel, il suffit déjà. La cuisine, luxueusement composée d'un auvent en paille, situé à quelques mètres de la maison, a pris feu; mon *pichi* (cuisinier), qui a voulu y chercher quelque objet, est arrivé au moment propice : tout lui est tombé sur le dos!

« Les soldats se sont précipités pour le retirer de là.

« Le pauvre diable est assez fortement brûlé au dos et à l'épaule. Je l'ai soigné de mon mieux : lotions à l'eau fraîche, puis compresses d'huile (ce qui fait un trou marquant dans mon quart de bouteille d'huile d'olive; je n'en avais pas d'autre). Ce matin, le boy vaquait à sa besogne comme si de rien n'était. Épatants, ces nègres!

« Je devrai élever un hangar, et ferai le légumier prescrit aux environs du poste; près du lac même, il n'y faut pas penser. Ici, l'eau est fort mauvaise, et donne un goût vaseux très prononcé à tout ce qu'on en confectionne. Vous n'aurez pas de trop de vos deux filtres lorsque vous serez ici; si les deux n'étaient pas nécessaires à M'pwéto, je serais enchanté d'en recevoir un, car l'eau est par trop mauvaise.

« Tout est arrivé en bon état.

« Pour le moment il pleut.

« Dans les caisses de perles, celle qui était indiquée pour le *pocho* (solde des travailleurs et soldats) et le service du poste, ne contenait que de toutes petites perles bleues, dont j'ignore la valeur; j'ai ouvert une caisse H. A. H. N. n° 337, qui m'avait fourni de grosses perles comme celles que j'ai vu employer déjà et auxquelles je suis habitué; j'ai cru pouvoir en agir ainsi, afin de savoir établir mes comptes et aussi pour ne pas me faire voler outre mesure.

« Par le prochain transport, je voudrais bien avoir, si possible, un peu d'encre : ma bouteille se trouvait dans ma valise lors de la tornade; or, dans le remue-ménage causé par l'événement, ma valise a dégringolé et ma bouteille s'est ouverte, ce qui fait qu'il ne me reste plus qu'un petit fond du noir liquide, ce qui ne pourra durer longtemps.

« Je vais bien, à part un peu d'asthme après la tornade, ce que j'attribue au bain forcé que j'ai pris à la fin de la nuit (alors qu'il faisait encore froid); il pleuvait autant dans la cabine que dehors.

« Espérons que la santé se maintiendra telle qu'elle est. »

« (*Signé*) Dardenne. »

* * *

Dans l'après-midi arrivent en pirogue, venant de Ki-Engué, deux missionnaires protestants de Loanza; l'un d'eux est en proie à un violent accès de fièvre. Tous deux passeront la nuit à la station.

Durée d'insolation : 4h,50.

Maxima diurne : 27°,5.

Dimanche, 20 novembre 1898.

Minima nocturne : 23°,5.

Passé une nuit un peu meilleure. Je me lève, toutefois, fort cotonneux et un peu courbaturé.

Michel ne va pas bien; M. De H. doit continuer à garder la chambre.

C'est donc bien l'état sanitaire général qui laisse à désirer, et il est à penser que nous subissons tous l'influence d'une même cause déprimante. Il n'est pas impossible que cette cause ait son origine dans la quantité d'électricité qui se forme et se dégage chaque jour en cette saison, formation exagérée par la grande hygrométricité de l'air; personnellement, je ne crois pas fort à l'importance du « microbe » dans ces accès de fièvre qui

vous prennent et vous lâchent de la façon la plus irrégulière, la plus inattendue ; je crois que souvent la fièvre — j'entends par là ce qu'on appelle communément de ce nom — est une sorte de déséquilibre, provoqué par une modification dans le mouvement du sang : nous sommes un foyer de chaleur, donc de mouvement, et si — pour une raison quelconque — le mouvement circulatoire normal se modifie, tout se modifie en nous ; c'est-à-dire que nous nous trouvons en état de déséquilibre mécanique pour un temps plus ou moins long ; la seule chose à faire alors, à mon sens, est de ne pas entraver l'action de la nature, et de se contenter de se coucher et de se faire transpirer, en ne craignant pas de se soumettre de suite à la diète absolue ; quant aux médicaments, je tiens qu'ils gênent beaucoup plus souvent qu'ils n'aident.

* * *

Retour des pirogues parties le 10 novembre dernier pour le sud du lac ; elles ont donc mis deux jours de moins que le schooner, pour faire le trajet aller et retour ; l'une des pirogues a été renversée par un hippopotame, mais toutes les charges ont pu être repêchées.

Comme hier, de nouvelles nuées de « koungou » s'aperçoivent à l'horizon du lac. J'apprends que le noir, qui est décidément un être pratique, se fait de l'éphémère « koungou » un régal culinaire.

Il étend de grandes nattes contre lesquelles les « koungou » viennent s'écraser ; on les ramasse alors pour en confectionner, avec de l'huile, des gâteaux que l'on passe au feu, et qui servent d'assaisonnement aux vastes écuelles de pâtés de maïs, de sorgho et de manioc.

Vraiment on est tenté de dire : « Rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme. »

Vers 13 et 16 heures, tonnerre éloigné. A 17 heures, violent orage, venant du sud—sud-est, et donnant aux pluviomètres 40,5 millimètres d'eau.

Durée d'insolation : 7^{h},75.

Maxima diurne : 28°,2.

Nous pouvons prendre une observation complète (la lune et 11 étoiles).

Lundi, 21 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,5.

La nuit a été meilleure pour moi ; Michel va couçi couça, souffrant d'une toux nerveuse.

M. de H. malade, au lit.

Dans la matinée, on nous apporte un animal que nous voyons pour la première fois ; c'est l'oryctérope du Cap, appelé au Transvaal et dans le Sud-africain « cochon de terre ».

Ce mammifère est une rareté dans le Congo central et, plus généralement, dans l'Afrique intertropicale.

Au temps de Buffon, on le regardait comme un animal fabuleux ; le grand naturaliste contestait même la description qu'en avait donnée Kolbe, au commencement du siècle dernier, description qui était pourtant complète.

Lorsque le géologue Cornet signala l'oryctérope au Ka-Tanga, ses dires ne rencontrèrent qu'une maigre créance.

Or Cornet était dans le vrai, ainsi qu'en fait foi l'exemplaire que Michel mit en peau au Moéro, et qui peut être vu au Musée de Tervueren ; c'était un spécimen tout jeune (deux mois, disaient les indigènes qui l'apportèrent) ; il n'avait pas de dents ; son allure générale était celle d'un cochon ; quatre doigts avec griffes énormes aux membres de devant, cinq idem à ceux de derrière ; longues oreilles ; tête en museau ; longue langue en bourrelet ; queue grosse, ronde et longue se terminant en pointe. (Voir la planche en couleurs.)

Plus tard, à Lofoï, un second spécimen plus grand fut mis en peau, qui peut aussi être vu à Tervueren.

L'oryctérope peut atteindre la taille d'un bon cochon ; il se terre profondément dans des retraites qu'il creuse lui-même ; on ne le voit jamais, à moins que de rester de longues heures à l'affût ; les indigènes le prennent au piège, au moyen d'énormes lacets tendus à l'entrée des terriers.

Avec un autre fourmilier, — celui-ci bien connu dans tout le Congo, — et qui n'est autre que le pangolin (*Manis temminckii*), l'oryctérope vit presque exclusivement de fourmis blanches.

Et ce misérable infiniment petit qu'est le termite a une importance si considérable dans l'économie des régions tropicales, qu'il pourrait avoir provoqué l'évolution de certains types spéciaux d'oiseaux et de mammifères. Parmi ces derniers, on peut signaler l'oryctérope et le pangolin.

Ce point me semble digne de l'attention des spécialistes.

***

Changé les feuilles des enregistreurs.

Le diagramme de la marée barométrique continue à être régulier dans son allure générale; à remarquer que, certains jours, — qui sont précisément les jours de manifestations électriques violentes — la pureté du tracé est modifiée par une sorte de tremblé que nous avons déjà signalé.

La température moyenne pour la semaine écoulée a été d'environ 23°, chiffre qui avait caractérisé aussi la semaine précédente.

Durée d'insolation : 4h,25.

Maxima diurne : 25°,7.

Pris une observation d'heure et de culmination lunaire; calculé l'observation avant de me mettre au lit.

Mardi, 22 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,3.

De 5 à 7 heures, tonnerre éloigné.

Je me lève la tête lourde du travail d'hier soir.

Durée d'insolation : 4h,10.

Maxima diurne : 26°,2.

Bonne observation de culmination lunaire.

Mercredi, 23 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°.

Vers 6 heures, violente pluie d'orage jusqu'à 7 h. 30 m.; forts coups de tonnerre éclatant sur nous.

J'ai eu une nuit satisfaisante. Michel est toujours hors de son assiette, mais ne cesse pas un instant son travail.

Effectué les calculs de l'observation d'hier.

Expédié cinq pirogues vers le poste de Dardenne.

Vers 12 et 16 heures, tonnerre lointain.

De l'ouest—sud-ouest, arrivent des bandes de sauterelles; l'air en est criblé; la nécessité de voler longtemps au-dessus du lac fait que les acridiens, fatigués, s'abattent dès la rive même du lac; sous leur nombre terrifiant, sombre tout ce qui est verdure.

Durée d'insolation : 2h,25.

Maxima diurne : 25°,8.

Quoique l'observation de nuit soit gênée par les nuages, nous pouvons prendre une observation d'heure et de culmination complète (lune et 22 étoiles).

Jeudi, 24 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,9.

Ma nuit a été assez bonne; Michel, toussant toujours beaucoup, a fort mal dormi.

Constatation désagréable de l'existence des djiques, que nous n'avions pas encore vues depuis notre arrivée au Congo.

Nouvelles bandes de sauterelles rejoignant celles d'hier qui sont restées stationnaires dans la plaine, au nord du Moéro.

Calcul de l'observation d'hier.

Vers 13 heures, 15 h. 30 m. et 18 heures, tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 6^{h},80.

Maxima diurne : 28°,9.

Observation de culmination lunaire, par un ciel très nuageux.

Vendredi, 25 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,4.

Bien dormi. Michel va mieux.

Encore des sauterelles arrivant pressées du sud-ouest et s'abattant dans la plaine nord Moéro, où sont toujours celles qui les y ont précédées hier et avant-hier; bientôt toutes les bandes se lèvent ensemble et disparaissent vers l'ouest en un redoutable nuage roux.

Dans quelques jours je recevrai de Dardenne une lettre datée précisément d'aujourd'hui, 25 novembre, disant : « J'ai assisté la semaine dernière au passage de nombreux vols de sauterelles se dirigeant vers le nord; il ne s'est guère passé de journée qu'il n'en arrivât, toujours avec le même bruit. »

Il semble bien que ce soit les vols du sud du lac qui arrivèrent à M'pwéto les 23, 24 et 25 novembre; d'après la lettre de Dardenne, ces bandes auraient mis une semaine pour arriver de Ka-Béça à M'pwéto; cela donnerait un déplacement de 25 à 30 kilomètres par jour.

Pris pour la quatrième fois la différence d'altitude entre le niveau du lac et la chambre du baromètre.

Durée d'insolation : 1^{h},50. Vraiment, on n'est pas gâté par le soleil en toute cette période marquée par un état sanitaire plutôt inférieur.

Maxima diurne : 26°,6.

Observation de nuit impossible; ciel chargé de mammato-cumulus d'un effet des plus pittoresque, mais désastreux pour l'astronome.

Samedi, 26 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,1.

La nuit a été bonne pour Michel et pour moi. M. De H. m'apprend qu'il est atteint du ver solitaire.

Vers 6 et 11 heures, tonnerre lointain.

Achevé la mise au net des observations astronomiques, magnétiques et altimétriques pour la section Moliro-M'pwéto.

Reçu un courrier d'Europe arrivé *via* le Nyassa.

Des noirs apportent un petit échassier blanc à huppe jaunâtre, ressemblant fort à un « grèbe »; c'est l'*ardeola ralloides*.

Durée d'insolation : 2 heures.

Maxima diurne : 26°.

Observation de nuit impossible; nébulosité : 10.

Dimanche 27 novembre 1898.

Minima nocturne : 19°,5.

Passé une bonne nuit.

Nouvelle constatation bien agréable : des puces ont envahi notre logement, apportées sans doute par notre chienne « Gipsy », qui, outre sa mignonne personne, a la mauvaise habitude d'introduire ici ses amoureux, au grand désespoir de Michel, qui ne parvient pas à porter remède à la situation; à diverses reprises nous lui avons conseillé de culotter « Gipsy », mais notre ami a l'âme trop sensible, et quand il a une bonne fois sermonné la petite friponne, il la laisse de nouveau se livrer à tous les débordements d'une nature aussi expansive que réceptrice.

Mais ceci nous éloigne tant soit peu de choses sérieuses; et les puces qui commencent à nous harceler sont, croyez bien, chose grave; elles et les moustiques, et autres maringouins et sanguinaires bestioles, toujours assoiffées, ont la partie belle durant la nuit, car, à tout moment, on se trouve découvert. Aussi quelles démangeaisons avec écorchures consécutives! Le diable, c'est que celles-ci pourraient bien tourner à sarnes.

* * *

Une lettre de la mission de Baudouin-Ville au chef de poste de M'pwéto raconte que trois parlementaires noirs auraient été envoyés de Ka-Bambaré aux révoltés du Nord; deux auraient été massacrés incontinent, et le troisième, seul, renvoyé, après avoir subi d'atroces mutilations (mains, oreilles, nez coupés), pour dire que tel était le sort réservé aux blancs et à tous ceux qui leur resteraient fidèles.

Nous apprendrons plus tard qu'il n'y avait rien de vrai dans cette horrible histoire.

Vraiment, si sur place des racontars aussi épouvantables peuvent déjà prendre naissance et se colporter, on comprend de reste combien tout arrive démesurément grossi en Europe.

Expédié à Moliro six de nos caisses de vivres; remis le même nombre de caisses également à M'pwéto; ces caisses seront tenues en dépôt jusqu'au 1er juillet 1899, en prévision de l'arrivée possible d'agents envoyés pour remplacer feus MM. De Windt et Caisley.

Vers 13 heures, tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 0h,80; nébulosité absolue presque toute la journée.

Maxima diurne : 26°,8.

Soirée de pluie; observation impossible.

Dans la nuit, vers 3 heures, tonnerre lointain.

Lundi, 28 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,8.

Les udomètres accusent 3mm,7 pour la nuit.

Michel va couçi couça; il attribue son état de malaise quasi continu aux émanations de formol, savon arsénical et autres produits qu'il doit manipuler constamment pour la préparation des collections animales.

Le bateau de la mission anglaise revient du sud du lac, et repart aujourd'hui encore après avoir repris charges.

Entre autres choses Dardenne m'écrit cette fois : « Reçu lettres et journaux. Merci de m'avoir envoyé ces derniers, car, tu comprends, l'eau du Moéro aidant, je commençais à avoir envie de... les lire! Mais maintenant je vais tout à fait bien, et, je ne sais si je me fais illusion, mais il me semble que j'engraisse. Merci de la demi-bouteille d'absinthe et de la demi-qwetch; merci aussi de la caisse de cigares. Imagine-toi que moi, qui fume le cigare une fois tous les 32 du mois, il me prenait quelquefois l'envie, le soir, d'en avoir un à déguster.

« Mon boy brûlé va beaucoup mieux; il ne se plaint presque plus, et les plaies se cicatrisent lentement.

« Toutes les charges sont bien arrivées, et je m'empresse de les faire remiser, car le ciel se couvre et le temps paraît devoir devenir diantrement mauvais.

« Région extrêmement giboyeuse : zèbres, antilopes abondent; beaucoup d'hippos aussi.

« Le pays est fort beau, en s'éloignant dans la brousse à une assez grande distance du poste; c'est absolument le paysage romantique, le vieux parc seigneurial abandonné. Sauf pour nous, qui voyons la différence d'essences arborescentes si ressemblantes comme forme et comme port général aux arbres d'Europe, on ne se croirait pas en Afrique n'étaient, de loin en loin, les euphorbes qui paraissent énormes sur leurs termitières.

« Le terrain est très plat; vainement ai-je essayé de trouver une éminence pour voir le lac, dont l'approche est rendue très difficile par des marigots boueux, où l'on enfonce parfois jusqu'au ventre, en arrière d'une galerie d'ambachs masquant le lac. »

* * *

Vers 17 1/2 heures, orage lointain.

Durée d'insolation : $4^h,75$.

Maxima diurne : 26°.

Soirée couverte; observation impossible.

Mardi, 29 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,2. Les udomètres accusent $4^{mm},7$ d'eau. La nuit a été bonne, malgré les ébats joyeux de nos amis rats, et les promenades louches des mille-pattes; le chat qui me tient compagnie n'en prend qu'un souci absolument nul.

Michel va mieux.

Vers 13 heures, tonnerre lointain. Durée d'insolation : $5^h,7$.

Maxima diurne : 26°,8.

La soirée se découvre assez pour permettre une observation complète de l'heure par seize étoiles. Malheureusement, le calcul, que j'effectue avant de me coucher, fait rejeter l'observation pour discordance trop marquée entre les résultats obtenus cercle est et cercle ouest; il est possible que le nivellement de l'instrument ait laissé à désirer.

Mercredi, 30 novembre 1898.

Minima nocturne : 18°,4.

Je m'étais couché à 1 heure, ennuyé d'avoir dû rejeter l'observation d'hier; la nuit s'en est ressentie.

L'état de santé de Michel laisse aussi à désirer; depuis tous ces derniers temps, pour une bonne journée mon brave compagnon en a deux mauvaises, et néanmoins il travaille tout le temps.

A 10 heures, les udomètres donnent $2^{mm},16$.

A 11 h. 30 m., important passage d'oies, volant en ordre triangulaire composé, et venant de l'ouest—sud-ouest.

Le chef de poste me communique une lettre de son chef de zone disant, entre autres choses : « Le Ka-Tanga ne saurait fournir 500 porteurs sans faire fuir toute la population en territoire anglais, d'autant que lorsque M. Lemaire quittera Lofoï, il faudra lui procurer des porteurs à nouveau. Déjà les indigènes quittent le pays en grand nombre. »

La même note dominante — vrai *leit-motiv* des réponses qui me sont faites à propos des recrutements — continue donc, pessimiste. Chose singulière peut-être, je ne m'en alarme pas, et l'avenir se chargera de justifier mon optimisme quand même.

Maxima diurne : 24°,2.

Je puis prendre une bonne observation d'heure par 15 étoiles; calculs effectués de suite après l'observation.

Jeudi, 1er décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,9.

Assez bien dormi en compagnie de légions de rats, dévorant de plus belle les cordes en peau d'antilope et de chèvre dont est tressé le sommier du lit, qu'il faut réparer d'urgence le matin.

Terminé les croquis cartographiques au millionième (feuilles Delporte) des itinéraires Moliro-étang Souzi et Moliro-M'pwéto.

Copie de ces croquis est envoyée au chef de poste de Moliro avec les résultats d'observations relatifs aux points dépendant de ce poste; mêmes documents sont remis au chef de poste de M'pwéto; ces documents seront conservés aux archives des postes intéressés; copie en sera envoyée à M'towa, chef-lieu de la zone.

Retour des pirogues ayant transporté des charges au poste de Dardenne.

Extrait d'une lettre de notre ami : « C'est dommage que je n'ai pu ajouter le fourmilier (l'oryctérope, dont j'ai parlé précédemment) à ma collection de croquis en couleurs; ici, j'ai exécuté un certain nombre de croquis, mais l'occasion me manque de tirer des sujets intéressants; j'ai, toutefois, deux échassiers assez curieux, pour moi bien entendu, qui ne suis pas encore au courant de la faune du Congo. Peut-être ces deux spécimens ne valent-ils pas la peine d'un croquis! En tout cas, je fais tout ce qui me tombe sous le pinceau; il sera toujours temps d'éliminer après. Je jouis en ce moment d'un sale temps.

« Ce matin, une caravane de 140 charges est partie pour Lofoï. »

* * *

Léger incident : Michel s'étant aperçu que sa chienne, plus amoureuse que jamais, était une fois de plus filée vers des aventures louches, avait mis ses boys à la recherche de la « Messaline à quatre pattes », en leur criant à diverses reprises : *Nenda kamata m'boa mwangou na Wachenzi!* (Allez reprendre mon chien chez les Wachenzi!)

Il faut savoir que ce mot *Wachenzi* (*Ba-Yanzi* du Congo central) a été transformé par d'aucuns en une véritable injure; le mot signifie dans leur bouche « espèce de sauvage, homme des bois ».

Michel ne l'avait employé que dans le sens primitif de « indigènes ».

Or, le chef de poste a cru devoir le prévenir que les soldats se sont réunis pour protester contre le mot *Wachenzi*.

« Il faut faire attention à ces hommes que vous ne connaissez pas, — ajoute M. Chargeois, — il ne leur en faudrait pas plus pour se révolter. »

Il y avait là évidemment une appréhension plus qu'exagérée, mais confirmant l'impression que j'avais déjà éprouvée au sujet du mauvais esprit régnant parmi les soldats noirs.

* * *

A 11 h. 30 m., tonnerre lointain; à 15 h. 45 m., même phénomène avec un peu de pluie.

Durée d'insolation : 6 heures.

Maxima diurne : 27°,7.

Vendredi, 2 décembre 1898.

Vers 5 heures, tonnerre lointain.

Minima nocturne : 18°,8. Assez bonne nuit; comme compagnie, force puces. Et dire qu'on croit que les fauves d'Afrique sont grands!

MM. Michel et De Harinckx préparent six caisses de collections qui seront expédiées par la voie anglaise.

Quel dommage que nous ne puissions dans ces caisses emballer toute la vermine qui nous incommode ici! On voit sauter les djiques partout; deux fois par jour, il faut se faire examiner soigneusement les pieds par

les boys; et chaque fois des djiques sont à extraire à fleur de peau; on les surprend qui commencent leur méchant travail de pénétration!

Ce jour, mes boys n'en prennent pas moins de douze; chez moi, ces misérables bestioles produisent des effets particulièrement désastreux : il a fallu en extraire une du pied droit, et il s'en est suivi un petit ulcère sous l'ongle, d'où gonflement des ganglions de l'aine.

Je me couche, très bien disposé à une nuit d'embêtements.

Durée d'insolation : $8^{h},80$.
Maxima diurne : $28^{o},3$.

Samedi, 3 décembre 1898.

Ainsi que je m'y attendais, la nuit a été détestable; peu à peu, la jambe droite s'est enflammée, les douleurs ganglionnaires sont aiguisées, et me voilà repris d'une inflammation lymphatique dont j'ai été si violemment atteint en 1890, à Lou-Koungou, à la suite d'un accident (jambe froissée par la chute d'une caisse).

Avec le jour, ma jambe se montre rouge et gonflée à éclater; elle est brûlante, et c'est à peine si je puis supporter qu'on la touche.

Naturellement, impossible de me lever; la douleur augmente encore et la fièvre ne me quitte pas.

Et dire que je comptais terminer aujourd'hui et demain un gros courrier pour l'Europe! Quelle méchante blague!

Le minima nocturne a été de $18^{o},7$.
De 10 heures à 11 h. 30 m., il pleut; les udomètres marquent $4^{mm},75$.
Vers 16 heures, tonnerre lointain.
Durée d'insolation : $1^{h},80$.
Maxima diurne : $23^{o},8$.

Dimanche, 4 décembre 1898.

Nuit sans sommeil. La jambe est rouge de la cheville jusqu'au genou; le pied reste indemne ainsi — chose curieuse — que la région jadis trouée d'une balle et opérée quatre fois; toutefois, le gonflement des tissus fait que des tiraillements se produisent à l'adhérence de la cicatrice.

Le minima de la nuit a été de $18^{o},8$.
Vers 16 heures, tonnerre lointain.
Durée d'insolation : $6^{h},50$.
Maxima diurne : $27^{o},9$.
La journée a été pour moi une journée de fièvre et de diète absolue comme hier.

Lundi, 5 décembre 1898.

Nuit blanche. L'état de ma jambe ne s'aggrave pas. Il est donc probable qu'une amélioration va suivre, et que, dans quelque temps, je serai remis.

Si je n'étais le chef de l'expédition je prendrais sans doute le chemin du retour; cette affection lymphatique de la jambe me met à la merci du moindre accident au pied; comme chef de bande, je ne puis, naturellement, songer à rentrer, à supposer toutefois que pareille idée puisse me venir, quelles que soient les circonstances.

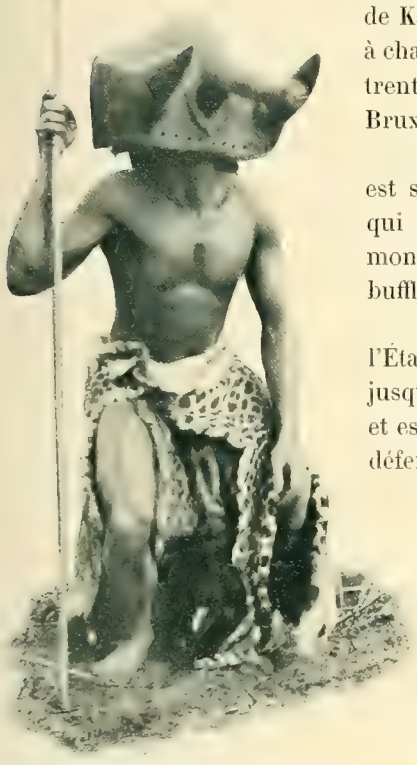
Minima nocturne : $19^{o},1$.
Vers 6 heures, tonnerre lointain.

Changé les feuilles des enregistreurs; à remarquer un relèvement de 1 $^1/_2$ millimètre dans la pression barométrique; la moyenne thermométrique n'a été que de 22°,4.

Passage de sauterelles venant de l'est.

Fermé six caisses de collections adressées à Bruxelles et qui partiront demain par le bateau de Ki-Engué, revenu du sud du lac et rejoignant son port d'attache.

Parmi ces objets de collection, signalons un échantillon de sel recueilli aux salines de Ka-Sama, un estagnon renfermant des crabes du lac Moéro, un échantillon de pierre à chaux, une caisse de tabac indigène, un masque de danseur de l'Ou-Roua, etc. En plus, trente clichés photographiques dont une demi-douzaine ne se sont plus retrouvés à Bruxelles.



Masque de danse de l'Ou-Roua, simulant une tête d'éléphant.

Le masque de danse dont je viens de parler représente une tête d'éléphant; elle est sculptée dans un bois très léger; le long de la trompe un jonc creux est disposé, qui permet au danseur de boire par la dite trompe, ce qui amuse fort tout le monde. Ce masque est visible à Tervueren, ainsi qu'un autre simulant une tête de buffle.

Une lettre privée d'Albert-Ville (M'towa) annonce qu'un détachement de soldats de l'État a été surpris et massacré par les révoltés, sur la route de Ka-Bambaré. On va jusqu'à penser qu'une partie des rebelles du nord pourraient bien descendre vers le sud et essayer d'enlever Moliro, M'pwéto et Lofoï, postes vraisemblablement incapables d'une défense sérieuse.

A la grâce de sainte Barbe, ma patronne!

* * *

Dans l'après-midi, il me semble que les douleurs ganglionnaires ont diminué; l'inflammation générale de la jambe paraît aussi tendre à diminution; les reins restent douloureux, les urines très chargées. Toutefois, j'ai pu rester levé de 8 à 18 heures.

Essayé de manger; tout me dégoûte.

Vers 13 heures, coups de tonnerre rapprochés et un peu de pluie (2^{mm},16 aux udomètres).

Durée d'insolation : 3^h,40.

Maxima diurne : 27°,4.

Je me couche avec la sensation que je vais aller mieux.

Mardi, 6 décembre 1898.

Dormi quelques heures d'un sommeil fiévreux; cauchemars indécis, sueurs. La jambe me fait un peu moins mal, bien que l'ulcère du petit doigt de pied ait empiré, et se soit étendu sous l'ongle, lequel tombera probablement.

Minima nocture : 16°,8.

Mon brave Michel m'aide avec le plus grand dévouement; grâce à lui, le bateau de Ki-Engué pourra emporter nos six caisses de collections.

Passage de sauterelles venant de l'est, se posant sur les hauteurs qui bordent la rive occidentale du lac, où elles retrouvent les bandes arrivées hier; bientôt elles repartent toutes ensemble vers l'ouest.

Vers 13 heures, tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 10 heures.

Maxima diurne : 28°,6.

Mercredi, 7 décembre 1898.

Insomnie complète. Appétit capricieux.

Minima nocturne : 18°,9.

Une lettre du chef des zones Tanganika—Ka-Tanga me fait connaître qu'il met à ma disposition le sous-lieutenant Fromont, un brave et courageux soldat, qui prendra dans notre groupe la place délaissée par M. Maffeï

La barque de la mission de Loanza est de retour du poste de Dardenne.

Vers 10 $^1/_2$ heures, tonnerre lointain.

Passage de sauterelles venant du sud-ouest.

A propos de ces acridiens, le sous-lieutenant Fromont me fournit d'intéressants renseignements complétant nos propres observations : à Moliro, en février, novembre et décembre 1896, de nombreux passages de sauterelles furent observés : les vols venaient du nord, s'abattaient dans la baie de Moliro, y ravageaient les cultures et la brousse, puis repartaient vers le sud.

Cette direction nord-sud était vraisemblablement provoquée par la forme du Tanganika, très allongé du nord au sud, et trop large, peut-être, pour être traversé par les sauterelles.

En 1896-1897, les passages à M'pwéto (lac Moéro) furent peu conséquents et ne durèrent que quinze jours.

Dans la dernière moitié de décembre 1897, M. Fromont constata deux passages venant du sud-sud-ouest.

D'après M. Johnstone (agent de la Compagnie des lacs à Ki-Engué), de nombreux et importants vols de *locusts* se produisirent chez lui en 1896, ravageant les cultures, au grand dam des indigènes, lesquels, l'année suivante, doublèrent l'étendue de leurs champs de graines.

1897 fut indemne de sauterelles; les greniers regorgèrent de provisions, et le plus clair résultat en fut que les indigènes purent fabriquer tant de *pombé* qu'ils furent saoûls six mois d'affilée.

Maintenant, quels sont les ravages à reprocher ici au *n'zikés?*

Il me semble qu'ils sont, et resteront longtemps encore, loin d'atteindre ceux du *Pachytylus migratorioides* (auxquels on devrait bien livrer celui qui forgea un tel vocable!) du nord de l'Afrique.

D'abord, l'indigène ne m'a pas paru s'en soucier énormément.

Peut-être, toutefois, cette insouciance est-elle due à la date relativement récente des invasions de sauterelles dans le centre africain.

En effet, c'est, autant que je puis trouver, seulement vers 1893 qu'apparurent les premiers grands vols de sauterelles, dont les passages annuels semblent être irréguliers.

Mais un point semble acquis, réduisant l'importance du fléau : c'est que ni le manioc, ni la pomme de terre douce, ni le sorgho ne sont sérieusement attaqués par les sauterelles.

Dans les cultures de Moliro, ce furent surtout le maïs et les haricots qui furent dévorés, et de ceux-ci il ne demeura rien.

A M'pwéto, — où je notais tout ceci — des bandes s'abattirent dans les champs de manioc et y séjournèrent : le manioc demeura intact.

Quant aux plantations des indigènes, elles ne sont pas plus spécialement recherchées par les sauterelles, pour deux raisons : d'abord, elles seraient loin de suffire à la voracité de l'ennemi; ensuite, elles se confondent suffisamment avec la brousse qui les entoure pour que les sauterelles ne les distinguent pas facilement; il y a là une sorte de mimétisme végétal.

Naturellement, les bandes peuvent s'abattre sur les points cultivés comme sur tout autre point; mais, si la chose arrive avant la tombée du jour, il suffit aux moricaux de tout âge et de tout sexe de battre leurs champs à l'aide de longues branches, et de produire le plus de bruit possible, par cris, hurlements, tambourinades, etc., pour faire lever les bandes qui reprennent leur vol et vont s'abattre plus loin, dans la brousse.

Entre-temps, les gens ont eu soin de faire d'amples provisions de la bête qui — je l'ai dit, je crois, précédemment, — constitue pour leurs palais une friandise de choix.

Et le noir n'est pas le seul ennemi du criquet adulte.

La gent ailée en fait une consommation considérable; non seulement les oiseaux insectivores, mais les

rapaces s'en donnent à bec joie. La grue couronnée se fait remarquer comme destructrice des sauterelles par absorption stomacale.

Et il y a lieu d'observer que la grue couronnée se domestique aisément.

Il serait difficile de trouver un meilleur hôte pour les jardins : outre sa beauté si remarquable, l'animal ne demande pour sa nourriture qu'une poignée de graines, et il passe son temps à la recherche des insectes, vers et larves; et, bien que sa taille puisse faire redouter ses promenades au travers des parcs, il est remarquable qu'il s'y meut avec une délicatesse parfaite, n'écrasant aucune plante tout en les débarrassant de leurs parasites. Ce serait donc un animal à domestiquer dans les stations africaines. Outre ses ennemis vivants, la sauterelle a à redouter encore les pluies violentes des régions intertropicales, qui tuent l'animal adulte et noient ses œufs.

Enfin, les grands feux d'herbes contribuent encore à leur destruction.

Au total, si les passages des sauterelles dans l'État indépendant du Congo ne doivent pas être sans provoquer des appréhensions et des mesures de protection, il semble qu'il ne faille pas s'en alarmer outre mesure, et que jamais le fléau n'atteindra ici les redoutables proportions qu'il a acquises dans le nord de l'Afrique, en Algérie, dans le Soudan égyptien, et qui en ont fait une cause de ruines effrayantes.

Nous recueillîmes et expédiâmes de nombreux spécimens de *n'zikés*. Ils semblent être le criquet algérien dont j'ai donné une fois — et c'est assez — le méchant nom scientifique

* * *

Abattu aujourd'hui un nombre considérable d'écritures officielles, fait expédier à M'towa une partie des outils de feu M. Caisley.

Le bateau de la mission de Loanza arrive du sud, apportant des nouvelles assez pessimistes quant aux recrutements de porteurs nécessaires pour venir prendre nos charges au sud du Moéro.

Les lettres du chef de la zone Ka-Tanga disent :

« C'est la saison des semailles, et il est fort à craindre que nous aurons des difficultés. » (17 novembre 1898.)

. . . . . .

« Nous avons eu beaucoup de peine à recruter le premier convoi de 129 porteurs; aussi il serait bon de les payer en très bon tissu. » (21 novembre.)

. . . . . .

« Jusqu'à présent 220 porteurs sont partis d'ici. J'attendrai leur retour pour en envoyer d'autres; il me sera impossible d'en envoyer encore plus de 200. Limitez l'envoi ou recrutez le restant au Moéro, comme vous le croyez bon; j'ai fait tout mon possible; agir encore serait provoquer la déroute. » (24 novembre.)

. . . . . .

Ces extraits maintenaient persistante la note de la difficulté très sérieuse des recrutements, et cela ne répondait pas du tout à ce qu'on était en droit d'attendre du pays d'après les rapports et descriptions auxquels il avait donné lieu.

M. Verdick me suggérait l'idée de limiter nos envois; il oubliait évidemment que nous n'avions pas les moyens de sacrifier ainsi quoi que ce fût de nos approvisionnnements.

Heureusement, toutes nos charges devaient arriver aisément, et tout notre voyage devait s'accomplir dans la suite sans qu'une seule charge fût perdue ou abandonnée.

La vérité fut que nous eûmes toujours trop de porteurs, et qu'il arriva que des chefs vinrent nous trouver sur la route pour nous en offrir.

* * *

Durée d'insolation : 6^{h},75. Maxima diurne : 28°,8.

Passé une bonne nuit. Ma jambe s'améliore très sensiblement.

Jeudi, 8 décembre 1898.

Minima nocturne : 20°,7.

J'ai repris de plus belle la besogne d'écritures.

A midi et demi, menaces de tornade venant de l'est; roulements de tonnerre assourdis.

A 12 h. 40 m., les roulements « absolument continus », sans une seconde d'interruption, rappellent à plaisir le tonnerre en zinc des théâtres vieux jeu. A 12 h. 45 m., forte pluie entremêlée d'abondants grêlons dont d'aucuns ont un centimètre et plus de diamètre; cela dure jusqu'à 13 heures; les udomètres accusent 12mm,50.

Le barographe monte de 1 1/2 millimètre pour redescendre de 1mm,8 en quelques minutes; le thermographe est tombé brusquement de 27°,5 à 21°,8, puis est remonté à 22°,5.

Cette chute de grêlons n'avait pas la violence des nôtres, et nos instruments de plein air sortent heureusement indemnes de l'aventure.

Les noirs assurent que la grêle (*n'gouba*, comme ils disent) — dont la formation est toujours accompagnée de phénomènes électriques se manifestant par des roulements ininterrompus de très longue durée — est fréquente, et que sa violence peut tuer les hommes surpris dans la brousse.

Il me semble que mes interlocuteurs confondent les effets du *molavio* (tonnerre) avec ceux de la grêle.

Depuis trois ans qu'il est à M'pwéto, M. Fromont a vu de la grêle une seule fois, en décembre 1897.

M. le lieutenant Chargeois et M. De H. ont eu de la grêle deux fois, au nord du Tanganika.

Travaillé jusqu'à la nuit noire à la rédaction du courrier pour l'Europe.

Durée d'insolation : 3h,50.

Maxima diurne : 28°.

Vendredi, 9 décembre 1898.

Minima nocturne : 17°,7.

La nuit a été assez convenable; continuation du mieux de la jambe; toutefois je ne puis encore supporter la position verticale.

Rédigé trois notes relatives : au tréfilage du cuivre rouge à Moliro; aux hauts-fourneaux entre le sud du Tanganika et le nord du Moéro; enfin, à la vallée de la Lou-Fonzo.

Michel doit se coucher, l'estomac dérangé.

Reçu la visite de M. Johnstone, de Ki-Engué, apportant 22 ballots de calicot et 2 sacs de riz du pays.

M. Johnstone est arrivé en compagnie d'un missionnaire anglais de Loanza; au cours de nos conversations, ce dernier tend à rapporter divers racontars concernant les faits et gestes des agents de l'État; son compagnon lui coupe chaque fois la parole, en lui répondant : « Ce sont des choses que vous n'avez qu'entendu dire! »

Je signale à ce propos, une fois de plus, cette tendance à propager et à exagérer certains racontars.

Durée d'insolation : 5h,50.

Maxima diurne : 27°,2.

Samedi, 10 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,9.

Passé une bonne nuit. Michel va mieux.

Pleine journée d'écritures.

De 13 1/2 à 15 1/2 heures, tonnerre, d'abord éloigné, puis se rapprochant. A 15 h. 45 m., tornade venant du nord, accompagnée de pluie légère et ne durant que quelques minutes.

Durée d'insolation : 5h,70.

Maxima diurne : 28°,5.

Dimanche, 11 décembre 1898.

Minima nocturne : 17°,9.

Les udomètres donnent 3 millimètres d'eau.

Vers 5 et 7 heures, tonnerre lointain.

La nuit a été mi-bonne mi-mauvaise. Levé la tête lourde.

Abattu du courrier officiel. Rédigé de nouvelles notes traitant des produits : de culture des indigènes; de leurs produits d'élevage; des produits utilisables de la brousse; des sauterelles; de l'élevage du gros et petit bétail et des produits de basse-cour dans les stations européennes; des sensations thermiques, etc.

Durée d'insolation : 2h,25.

Maxima diurne : 26°,6.

Lundi, 12 décembre 1898.

Minima nocturne : 19°4.

La nuit a été bonne; levé bien reposé; la jambe continue à se remettre.

Changé les feuilles des enregistreurs : régularité ordinaire du diagramme de la pression atmosphérique avec le tremblé — déjà signalé — correspondant aux phénomènes électriques; l'augmentation de pression qui avait caractérisé la semaine dernière ne s'est pas maintenue.

La moyenne thermométrique a été de 23°.

Durée d'insolation : 2h,50.

Maxima diurne : 26°.

Mardi, 13 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,7.

Je me suis levé avec de sourdes douleurs d'oreille, analogues à la douleur produite par les oreillons.

Je sais ce que c'est : il s'agit d'un arrêt de l'écoulement normal du cérumen. J'avais souffert du même inconvénient lors de mon premier séjour en Afrique, et tenais de M. Hoste, l'excellent missionnaire américain de Lou-Koungou, le remède facile et sûr auquel je recours immédiatement; il consiste à verser dans l'oreille de l'huile d'olive ou d'arachide, ou de la glycérine, chauffée, à la flamme d'une bougie, dans une petite cuillère; après quoi on procède à des injections d'eau tiède savonnée; ce traitement a pour effet de dégager le tampon de cérumen solidifié, dont la présence provoque les douleurs; celles-ci cessent comme par enchantement.

Reçu un courrier d'Europe arrivé par la voie anglaise; j'y trouve l'annonce de l'envoi de deux pirogues démontables en aluminium, ainsi que de Mausers avec munitions pour les Européens de notre mission; ce matériel n'était pas prêt au moment où nous avions quitté l'Europe.

Du sud arrive un courrier d'intérieur avec une lettre du capitaine Verdick, me faisant connaître que les indigènes sont très contents de leur payement; il pourra recruter 550 hommes, mais pas plus, car « l'indigène n'ayant jamais porté ne s'y prête pas volontiers. Comment, ajoute-t-il, je réussirai à faire apporter notre ravitaillement qui suivra, je me le demande ».

De nouveau, je dois redire qu'aucune de ces continuelles appréhensions au sujet du portage ne devait se réaliser, et que nos recrutements de porteurs se firent constamment sans autre difficulté que d'envoyer quelques nyamparas les demander aux différents chefs de villages. Non seulement le capitaine Verdick put faire chercher son propre ravitaillement, mais il obtint que ces hommes iraient chercher ce ravitaillement au sud du Tanganika; et, dans la suite, il put enrôler des hommes qui accompagnèrent le major Gibbons jusqu'au Nil. Qu'on se rappelle, d'ailleurs, que nous avons trouvé à Blantyre, dans le Nyassaland, une cinquantaine de noirs venus de près de Lofoï, avec le missionnaire anglais Campbell.

En ce qui nous concerne, je me contentai d'écrire à M. Verdick :

« La seule chose que je puisse faire pour faciliter votre tâche de recrutement est de vous autoriser à augmenter le payement. Vous demandez que les hommes soient payés en bonnes étoffes ; ainsi que je vous l'ai déjà écrit, je n'ai commandé comme articles d'échanges que des articles demandés par feu M. Brasseur, votre ancien chef, pour le deuxième semestre 1897. C'est avec son état de besoins que j'ai établi mes approvisionnements.

« Je pense que ce que j'ai de meilleur est le check S. A. W. (Société anonyme de Waerschot), dont vous voudrez bien prendre, avant mon arrivée, de quoi payer les porteurs.

« Si la ration de perles que leur aura donnée M. Dardenne à Ka-Béça n'est pas suffisante, veuillez bien aussi dédommager les hommes en la complétant en même temps que vous ferez le payement ; ouvrez pour cela autant de caisses qu'il le faudra.

« Enfin, si les hommes étaient déjà payés, mais s'en étaient retournés mécontents chez eux, voyez à faire le nécessaire pour leur donner l'augmentation de payement que je prévois ci-dessus.

« Je désire, aussi vivement que possible, que notre passage ne cause ni troubles ni difficultés. Je voudrais ne pas devoir tirer une seule cartouche, convaincu qu'une caisse de perles fait plus — presque toujours — que dix caisses de plomb. »

Danse du soir au village Ka-Béça (sud du lac Moéro).

. . . . . .

De son côté, Dardenne m'écrit :

« Je travaille le plus que je puis ; j'ai même commencé une étude curieuse : des dessins représentant les différentes danses que j'ai eu l'occasion de voir jusqu'ici ; la chorégraphie nègre, quoi !

« A part la présence d'une collection intéressante de vers intestinaux, société dont je me serais volontiers passé, je vais toujours fort bien. »

Au reçu de cette lettre, je fais expédier à notre ami un flacon de formol, afin d'y conserver sa « collection intéressante ». Ne sommes-nous pas ici pour recueillir tous les documents possibles !

* * *

Durée d'insolation : 9h,35.
Maxima diurne : 28°,8.

Mercredi, 14 décembre 1898.

Minima diurne : 19°,7. La nuit a été bonne.

Les abords de la station sont sous sauterelles, se levant et se remettant sur place ; c'est peut-être une avant-garde arrivée du nord.

Le bateau de Ki-Engué nous revient pour effectuer un dernier transport de nos charges vers le sud du lac.

J'avais compté que nous pourrions partir le 15 décembre pour Lofoï ; des retards dans le mouvement des barques chargées d'évacuer de M'pwéto tous nos approvisionnements, reculent notre départ ; de ce chef, nous devrons prendre une ou deux dernières observations d'heure avant de quitter M'pwéto.

J'écris à M. Crawford pour avoir une fois encore sa barque.

Demandé à M. Chargeois de réunir les cent porteurs qu'il nous faudra pour nous mettre en route par terre vers le sud.

Expédié le courrier pour l'Europe à la factorerie de Ki-Engué, qui se charge de le faire parvenir au bureau de poste anglais de Ka-Longozi.

Vers midi tonnerre lointain. Vers 16 heures même phénomène, puis menace d'orage venant du sud mais n'arrivant pas sur nous.

Durée d'insolation : 6h,8.

Maxima diurne : 29°,1.

Jeudi, 15 décembre 1898.

Minima nocturne : 19°,2.

Passé une nuit assez convenable; malheureusement, trop souvent coupée de réveils.

A 7 1/2 heures, arrivée de M. Johnstone (de Ki-Engué), se rendant à la mission de Loanza pour y passer quatre jours de villégiature; il a rencontré en route le courrier que j'avais expédié hier, et l'a ramené avec lui; il le reprendra à son retour de Loanza.

Démonté le baromètre à mercure, qui partira aujourd'hui pour le sud du lac avec les trois caisses du cercle méridien; nous travaillerons en route par le théodolite et le magnétomètre Delporte.

Colonnes de mouches *kou'n'gou* à l'horizon du lac.

Le banc de sauterelles signalé hier est toujours ici, voletant sur place.

Michel a vainement essayé d'en prendre un instantané.

Vers 13 heures, tonnerre lointain. Vers 14 h. 15 m., tornade sèche ne durant qu'une dizaine de minutes. Vers 16 heures, tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 4h,70.

Maxima diurne : 28°,4.

Soirée couverte; impossible de prendre l'heure.

J'ai eu un peu de fièvre dans la journée.

Vendredi, 16 décembre 1898.

Minima nocturne : 19°,6. La nuit a été meilleure.

Cinquante porteurs arrivent aujourd'hui; ils camperont ici, en attendant le moment du départ; ils seront payés à raison de 10 perles de ration hebdomadaire et de 1 1/2 brasse d'étoffe pour sept jours, qu'on marche ou non. Ils consentent à nous accompagner jusqu'à Lofoï.

Établi pour envoi à Boma la copie des feuilles LVII et LXVI du tableau d'assemblage de Delporte. Je n'ose envoyer par Boma les registres des diverses observations effectuées à ce jour; la route barrée entre M'towa et Ka-Bambaré offre autant, et peut-être plus de sujets d'alarme, que la conservation des documents par devers nous; c'est pourquoi j'ai choisi la voie anglaise pour l'expédition de la copie de ces registres; les originaux resteront avec nous; j'ai conditionné le courrier ainsi expédié *via* le Nyassa-Zambèze, de telle façon qu'il ne peut manquer d'arriver en bon état; c'est ce qui se produisit.

* * *

A 15 h. 40 m., les udomètres accusent 16 millimètres d'eau.

Durée d'insolation : 2h,70.

Maxima diurne : 24°,5.

Au lieu d'assister au repas du soir, Michel préfère se coucher, se sentant mal à l'aise.

De mon côté, je suis encore impotent, l'ongle du petit doigt de pied n'étant pas encore tombé.

Soirée entièrement couverte.

Samedi, 17 décembre 1898.

Éveillé à 5 heures, pris d'éternuements qui perdurent pendant trois quarts d'heure. En Europe, on se dirait atteint d'influenza

Michel a passé une très mauvaise nuit; ce matin, notre camarade est absolument réduit.

Minima nocturne : 17°,7 (ce chiffre n'est pas assuré).

43 porteurs viennent se joindre aux 50 arrivés hier; il m'en faudra en tout 110, parce qu'il y a assez bien de demi-porteurs dans les contingents réunis.

Le recrutement se fait très aisément.

A 16 h. 30 m., quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 5 heures.

Maxima diurne : 27°,2.

Dimanche, 18 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,6. La nuit a été bonne.

Quoique n'étant pas remis, Michel va mieux.

L'occasion m'est donnée aujourd'hui de constater l'existence, à la rive du Moéro, de l'*Abrus precatorius* et d'un hibiscus, dont l'indigène tire des cordes excellentes, surtout pour la confection des filets de pêche; cet *hibiscus* est appelé « Ka-boko ».

Dans la matinée arrive, venant de Lofoï, une caravane de 59 hommes, apportant des charges diverses expédiées par M. Verdick.

Je m'arrange immédiatement avec ces gens pour les garder ici jusqu'à notre prochain départ vers Lofoï, où eux-mêmes doivent retourner; de cette façon, je vais pouvoir licencier une partie des 93 noirs déjà réunis par M'pwéto.

D'autre part, M. Verdick m'écrit qu'il a expédié à Dardenne 550 porteurs, et qu'il en enverra encore 50.

De sorte qu'après les appréhensions qu'avaient provoquées nos recrutements, voici que nous en obtenons plus que trop. C'est évidemment une bonne note pour le pays.

M. Johnstone est de retour de Loanza; pris avec lui divers arrangements relatifs à une commande que j'avais faite à sa compagnie, en septembre dernier, au moment de quitter Moliro; M. Johnstone m'enverra, dès maintenant, les ballots qu'il a en magasin à Ki-Engué et écrira, pour le surplus, à la factorerie de Ki-Touta; quand arriveront les 100 ballots que j'avais demandés à Blantyre, ils entreront dans les magasins de Ki-Touta et de Ki-Engué. J'aime à signaler la complaisance avec laquelle les agents de la Compagnie des Lacs se prêtèrent toujours pour nous à tous les arrangements possibles; ils firent constamment preuve du meilleur esprit commercial.

* * *

De 15 à 16 heures, tonnerre lointain.

Durée d'insolation : 9h,70.

Maxima diurne : 28°,6.

Dans la soirée, Michel se sent de nouveau abattu. De son côté, M. De H., pris de fièvre, a dû garder la chambre toute la journée.

Lundi, 19 décembre 1898.

Minima nocturne : 19°,4. J'ai eu une bonne nuit.

Michel, lui, est plus rompu, plus courbaturé encore qu'hier.

Changé les feuilles des enregistreurs.

La marée barométrique continue à se montrer régulière, se maintenant entre les mêmes extrêmes depuis deux mois.

Au diagramme de la température, on remarque trois chutes brusques : les mercredi 14, jeudi 15 et vendredi 16 décembre, chutes provoquées par des tornades sèches.

Moyenne thermométrique de la semaine : 24°.

Écrit à M. Verdick pour lui annoncer notre prochain départ de M'pwéto et le prier de préparer nos logements, ainsi que des matériaux de construction pour nos abris, conformément aux indications que je lui fournis.

Deux nouvelles caisses de collections (nos 8 et 9) sont fermées aujourd'hui; nous y joindrons des échantillons de bois, que M. Chargeois va réunir.

* * *

Nouvel incident dans notre escorte : trois Likwangoulas (race de l'Ouèllé) étant de garde, avaient volé des bretelles de fusil au magasin attenant au corps de garde, et les avaient vendues à des indigènes du territoire anglais; des « Équateurs » s'en étant aperçus, annoncèrent leur intention de m'avertir; de là bagarre, d'où deux des Équateurs sortent fort mal en point, ayant reçu sur la tête quelques violents coups de houe.

Mis les trois voleurs au bloc; ils seront renvoyés demain à M'towa, d'où ils proviennent; d'ici là, j'aurai fait établir les procès-verbaux nécessaires à la comparution devant le conseil de guerre de ces trois malandrins, dont MM. Chargeois, Fromont et De H. nous disent qu'on les retrouve dans toutes les échauffourées.

* * *

Vers 14 heures, tonnerre lointain. Vers 15 heures, même phénomène se rapprochant et pluie légère.

Durée d'insolation : 7 heures.

Maxima diurne : 28°,5.

Le théodolite est mis en station inutilement, pas une étoile ne se montrant.

Dans la journée, le calage zénithal de l'instrument avait été déterminé par visées sur la ligne d'horizon du lac.

Mardi, 20 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,8. Bonne nuit. Michel va mieux également; toutefois, il reste pris d'une sorte de torticolis.

A 9 heures tout l'horizon du lac est obscurci de nuées de mouches *kou'n'gou*. A 10 h. 30 m., une de ces nuées envahit la station; cette mouche minuscule a le corps entier d'un vert glauque, et de petites ailes blanches. De loin, sur l'eau, les nuages ont une teinte brun-gris très marquée. Les nuées vues à 9 heures sont maintenant arrivées à la rive nord du lac; d'autres nuées, toujours très denses, ont paru à l'horizon sud.

Vers 11 h. 15 m., tonnerre lointain. Vers 12 h. 30 m., même phénomène; bientôt les coups de tonnerre deviennent plus nets; un orage se prépare au nord—nord-est et arrive sur nous, précédé d'une tornade sèche passant en rafales irrégulières qui soulèvent d'épais tourbillons de poussière; l'anémomètre donne, comme vitesse du vent, jusqu'à 18,8 kilomètres à l'heure. Bientôt la pluie tombe abondamment; on voit serpenter de vastes nappes d'eau qui ondulent en tous sens, telles les gigantesques draperies lumineuses de certaines aurores polaires. Coups de vent violents, enlevant des objets assez lourds; un de nos bassins en tôle émaillée est emporté comme feuille morte.

Aux premières gouttes d'eau se mariaient de petits grêlons, durant que les roulements discontinus du tonnerre menaient la sarabande. L'effet de la tornade sur la pression atmosphérique est de la faire passer de 680 millimètres (à midi) à 681mm,50 (à 13 heures), pour redescendre à 678mm,50 (à 15 heures), puis remonter et reprendre sa marche régulière; la tornade, pourtant violente, n'avait donc influencé le baromètre que de ± 1mm,50. En revanche, le thermomètre tombe brusquement de 28° 1/2 à 19° 1/2, soit de 9°; nous nous sentons, d'autre part, saisis par un refroidissement brusque et, une fois de plus, nous constatons que ces chutes

brusques de température sont désagréables, et tendent à provoquer un état fiévreux; c'est ce qu'éprouvent Michel, Fromont, et celui qui rédige ces notes.

Vers 14 h. 30 m., le tonnerre ne s'entend plus qu'au loin; un peu de pluie continue à tomber.

Les udomètres ont recueilli 12 millimètres d'eau.

Durée d'insolation : 5h,80.

Maxima diurne : 28°,5.

Mercredi, 21 décembre 1898.

Minima nocturne : 17°,2.

Mauvaise nuit, avec réveils trop fréquents. Je me lève la tête lourde. Michel également est souffrant.

M. Chargeois achève d'installer, sur la ligne méridienne déterminée par nos observations, une longue pierre plate, qui reçoit en son centre une tige verticale formée par un levier en fer, destinée à marquer chaque jour le midi vrai; comme nous sommes précisément aujourd'hui au solstice d'hiver, nous réalisons les meilleures conditions pour déterminer la longueur d'ombre minima de ce gnomon, ce qui nous fournit un intéressant contrôle de la précision avec laquelle la méridienne a été tracée.

Une caisse d'échantillons de bois (caisse n° 10) est fermée aujourd'hui; elle emportera des échantillons de *M'ninga* et de *M'paramousi* (*Sterculia cordifolia?*).

Vers 16 h. 20 m., quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 2h,70.

Maxima diurne : 27°,5. De tout le jour, la nébulosité n'est pas descendue en-dessous de 8.

Soirée couverte; observation impossible.

Jeudi, 22 décembre 1898.

Minima nocturne : 19°.

La nuit a été un peu plus clémente. Que l'insomnie est donc une méchante chose! Michel va beaucoup mieux.

Depuis plusieurs jours, nous attendons le bateau de la mission anglaise, formellement promis par ses propriétaires; mais ceux-ci semblent croire que nous avons, comme eux, du temps à perdre, et la barque continue à ne pas se montrer.

Reçu de Ki-Engué 19 ballots de calicot en suite de l'arrangement conclu avec M. Johnstone.

Reçu également un courrier d'Europe, faisant marquer la journée d'une boule blanche, car ce courrier m'annonce la création, enfin réalisée, de la Villa coloniale, pour laquelle je m'étais heurté à de si étranges et si inattendues résistances. Il y a encore cependant bien d'autres choses à édifier si nous voulons faire de bonne colonisation, par exemple une école coloniale sans laquelle nous demeurerons toujours très en dessous de ce que nous pourrions donner. Ne pas voir encore pareille création est déconcertant et attristant, d'une part, et très menaçant, d'autre part, pour l'avenir de la colonie; celle-ci n'a déjà que trop douloureusement pâti des inexpériences aujourd'hui évitables.

* * *

Expédié vers Ki-Engué les caisses de collections 8, 9 et 10. Entre autres choses, elles contiennent des échantillons de cordes en fibres de Ka-boko et d'aloës, des nattes fabriquées au moyen des feuilles d'un raphia, par les indigènes des alentours; une dépouille complète d'oryctérope; des échantillons de bois.

Vers 15 heures, tonnerre lointain, suivi d'un peu de pluie.

Durée d'insolation : 5h,60.

Maxima diurne : 27°,3.

De nouveau, la soirée est couverte et l'observation impossible.

Vendredi, 23 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,8. Les udomètres accusent 3mm,31.

Michel va bien; de mon côté, je puis à peine marcher, les blessures du pied n'étant pas encore cicatrisées.

Et toujours pas de bateau. C'est enrageant!

Vers 15 heures, tonnerre d'abord lointain, se rapprochant ensuite; forte pluie donnant 8 millimètres aux pluviomètres. Durée d'insolation : 3h,8.

Maxima diurne : 27°,2. La nébulosité continue à être très forte; soirée couverte; observation impossible.

Samedi, 24 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°,6.

Expédié à Loanza-mission un courrier express pour demander si l'on ne peut faire un léger effort pour m'envoyer la barque, ainsi qu'il a été formellement promis depuis longtemps.

Nouveau désagrément : un jeune chat, plus sauvage que domestique, m'a allongé un joli coup de griffe sur le dessus de la main gauche; par malheur, déjà cette main était quelque peu endommagée des suites d'une torgnole donnée à un moricaud; il s'ensuit une inflammation bien conditionnée avec douleurs lancinantes jusqu'au coude.

Vers 15 heures, tonnerre lointain; légère précipitation atmosphérique ne donnant rien aux udomètres.

Durée d'insolation : 4 heures.

Maxima diurne : 27°,7. La nébulosité est restée supérieure à 8. Soirée couverte; impossible d'observer quoi que ce soit.

Dimanche, 25 décembre 1898.

Minima de la nuit : 19°.

Je fête la Noël dans mon lit, l'inflammation douloureuse de la main gauche m'ayant empêché de fermer l'œil un seul instant.

Reçu un mot de Dardenne, qui va bien, et attend toujours le premier baiser de dame fièvre.

De la mission de Loanza, en réponse à mon courrier, j'apprends que le bateau n'est rentré qu'hier et qu'il arrivera aujourd'hui à M'pwéto.

Vers 12 heures, tonnerre lointain et pluie légère (2 millimètres aux pluviomètres).

Durée d'insolation : 0h,80. Nébulosité quasi absolue toute la journée.

Maxima diurne : 25°,7. Soirée couverte; observation impossible.

Lundi, 26 décembre 1898.

Minima nocturne : 18°.

Enlevé les feuilles des enregistreurs.

L'examen du diagramme des températures révèle presque chaque jour, entre 12 heures et 17 heures, une chute brusque, plus ou moins forte, de la température, correspondant à de la pluie ou à des menaces d'orage. Une règle semble se dégager des constatations analogues que nous avons faites déjà à diverses reprises, c'est que « toute précipitation atmosphérique s'accompagne d'une *chute* très marquée de la température, celle-ci pouvant tomber de 10° et plus en moins d'un quart d'heure ».

La moyenne de la température pour cette dernière semaine a été de 22°,60.

Tous les instruments de météorologie sont remis en caisse pour être expédiés demain vers le poste de Dardenne.

Nous attendons inutilement la barque annoncée.

Employons le retard mis à notre départ à confectionner une nouvelle caisse de collections (n° 11), qui pourra encore être expédiée d'ici avant que nous-mêmes nous mettions en route.

Michel prépare aujourd'hui un bel échassier à plumage multicolore, que mon boy a tiré sur les bords du lac; l'oiseau s'appelle *fraôwiti*, de son nom indigène.

Mardi, 27 décembre 1898.

Malgré la promesse de ces bons missionnaires anglais, qui avaient annoncé leur bateau pour avant-hier, dimanche, c'est seulement aujourd'hui, à 9 heures, que nous le voyons accoster; le nyampara noir qui le mène prétend qu'il n'a pu arriver hier, parce que le vent l'avait rejeté vers l'est.

On charge de suite et, vers 16 heures, le bateau peut repartir.

A 15 heures, le bateau de Ki-Engué rentre du sud; Dardenne me fait connaître qu'il a été ennuyé par des points de côté qui l'obligeaient à passer la nuit accroupi dans sa chaise longue, le nez sur les genoux, en chien de fusil.

« Je n'étais peut-être pas très élégant, ajoute Pierrot, mais j'ai pu dormir, ce qui était le principal. Quand ça me prend le jour, je suis bien forcé de me courber un peu, et je dois avoir un faux air de fée Carabosse. En tout cas, ça ne me change pas le caractère; je ne me fais pas de bile (ceci n'est nullement une figure), et quand j'ai trop difficile à peindre debout, je m'assieds, voilà tout!

. . . . . .

« Je n'ai ni poivre, ni noix de muscade, ni curry..., bref, aucune épice. Je m'en étais bien aperçu dès le premier jour, et, cependant je n'ai pas songé à t'écrire. C'est idiot, diras-tu! C'est aussi mon avis.

« N'ayant pas de formol, j'avais commencé à mettre des insectes dans une bouteille avec — pour les conserver — une dose d'iodoforme. Au bout de quinze jours, plus personne ne voulait ouvrir la bouteille, et je dus la faire jeter à grande distance du camp, de peur que, si on la cassait par accident, il ne demeurât plus un être vivant à 1 kilomètre à la ronde. »

. . . . . .

A ces lignes, dénotant que notre ami a le moral excellent — ce qui me réjouit fort — succèdent des indications relatives à la conservation des tableaux que nous avons déjà envoyés à Bruxelles.

* * *

Je remets au chef de poste de M'pwéto une tente à double toit, un lit de campement, une cantine réglementaire, 3 ballots de calicot.

Ce nouveau dépôt, — joint aux outils de feu M. Caisley, notre prospector, et aux six caisses de vivres remises précédemment à M. Chargeois, — est fait en prévision de l'arrivée possible d'un nouveau prospector, qui trouvera ainsi de suite tout ce qui lui serait nécessaire pour se mettre au travail sans retard, et nous rejoindre à Lofoï.

J'autorise M. Chargeois à ouvrir un des trois ballots de calicot pour le payement des courriers qu'il aura éventuellement à envoyer pour le service spécial de notre mission.

J'ai remis, d'autre part, à M. Chargeois un pluviomètre avec éprouvette graduée, et un psychromètre à aspiration de Hassmann.

Soirée couverte; observation impossible.

Mercredi, 28 décembre 1898.

Nuit couçi-couça; je suis repris des mêmes transpirations nocturnes qu'à Moliro; impossible en me couchant de supporter même une unique couverture. Pourtant il ne fait pas trop chaud.

Lorsque je commence à sommeiller, le refroidissement se produit, et quand il se fait assez sentir pour m'obliger à tirer la couverture sur moi, il est trop tard; j'ai pris froid et suis fichu pour le reste de la nuit.

La journée est marquée par un pénible événement : un de nos soldats avait été envoyé au petit village M'pounja, à environ une heure de marche en aval du poste, pour chercher une pirogue avec laquelle MM. Michel et Fromont comptaient descendre jusqu'aux premiers violents rapides du Lou-Alaba, en aval de sa sortie du Moéro.

La pirogue demandée, pagayée par trois hommes plus le soldat, remontait vers la station, lorsqu'un coup de vent la fit chavirer dans les rapides auprès desquels se trouve le village M'pounja; le soldat et un des indigènes purent être sauvés, mais les deux autres, emportés par le courant, furent noyés.

Le chef du village vient exposer l'accident; tout ce que nous pouvons faire est de l'indemniser par un bon lot d'étoffes variées, nous conformant ainsi aux coutumes du pays.

Michel et Fromont renoncent à leur excursion; et je ne puis m'empêcher de pâlir quelque peu en songeant que l'accident aurait pu se produire quand les deux Européens se seraient trouvés dans la barque! Alors, vraiment, c'était mon expédition bien au diable, et il ne me restait plus qu'à disparaître aussi.

Et pourtant la terrible éventualité n'a tenu qu'à un cheveu.

* * *

En ses trois voyages, la barque des missionnaires aura transporté 195 charges, plus 21 soldats et femmes. Dont coût : 12 livres 18 shillings.

La soirée est plus couverte que jamais; pendant des heures, nous attendons en vain une éclaircie; il faut finir par enlever une fois de plus l'instrument, sans résultats.

Jeudi, 29 décembre 1898.

Avant de me mettre au lit, j'ai trop écrivaillé; aussi ai-je « joui » d'une nuit surexcitée, pleine de cauchemars.

Voilà trois nuits de suite que des fauves viennent rôder ici; M. Chargeois prétend qu'avant-hier il a nettement perçu des rugissements de lion.

Chaque nuit l'une ou l'autre sentinelle lâche un coup de feu. Ne tirent-elles pas sur leur ombre?

On m'assure, toutefois, que des chacals pénètrent dans la cuisine pour en enlever les quartiers de viande qui y pendent.

De nouveau, la soirée est trop couverte pour que l'heure puisse être prise aux étoiles.

Vendredi, 30 décembre 1898.

Trop lu hier soir; j'ai mis la main sur la *Philosophie scientifique* de Girard; ce diable de bouquin est si prenant qu'une fois de plus je ne parviens pas à le lâcher avant de l'avoir relu jusqu'au bout, quitte à oublier qu'il est l'heure de dormir.

Deux nouveaux coups de feu pendant la nuit: c'est une hyène qui s'est fait pincer à un piège à feu installé par M. Chargeois; on l'achève d'un second coup de fusil.

Piège à feu à M'pwéto : hyène tachetée.

Ce piège est un simple couloir étroit formé de deux rangées de rondins très solides et bien fixés dans le sol; ce couloir est ouvert sur l'une de ses faces étroites; de grosses pierres lui forment un toit qui empêche le fauve de prendre, de dessus, l'appât disposé à l'intérieur du couloir; à cet appât est fixée une cordelette attachée, d'autre part, à la gâchette d'un fusil à piston bien et dûment chargé d'une double charge. L'animal, attiré par l'odeur du morceau de viande

qui forme appât, ne peut y atteindre qu'en s'engageant dans le couloir par la seule ouverture étroite laissée à sa disposition. Ce piège fonctionne à merveille; tout au plus faut-il parfois achever la bête lorsqu'elle n'est pas demeurée net sur le coup.

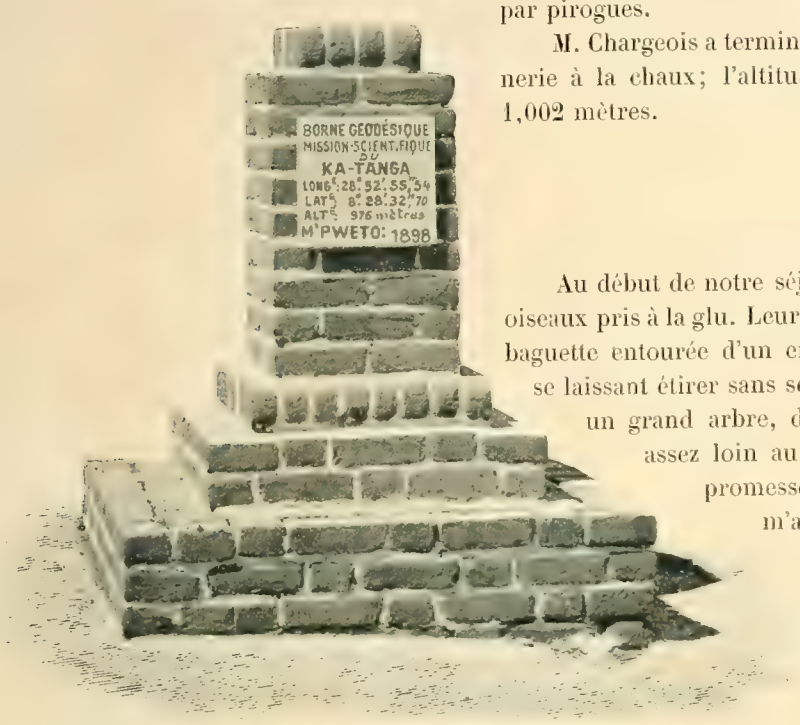
***

Encore une soirée couverte.

Samedi, 31 décembre 1898.

Passé une nuit excellente. Michel un peu fiévreux.

Dans la matinée, aidé de MM. Chargeois et Fromont, je prends à la stadia la largeur du Lou-Alaba, au goulot de sortie du Moéro; elle est trouvée de 215 mètres au point où s'effectue le passage d'eau par pirogues.



M. Chargeois a terminé la construction d'un joli pilier géodésique en maçonnerie à la chaux; l'altitude indiquée par la photographie doit être portée à 1,002 mètres.

***

Au début de notre séjour à M'pwéto, des gamins nous avaient apporté des oiseaux pris à la glu. Leur ayant fait chercher un des engins, ils apportèrent une baguette entourée d'un enroulement hélicoïdal d'une substance très visqueuse, se laissant étirer sans se rompre. Ce produit, nous disait-on, était fourni par un grand arbre, dont les enfants ne connaissaient qu'un exemplaire, assez loin au nord de la station, près du Lou-Alaba. Malgré leur promesse de m'aller cueillir une branche de cet arbre et de m'apporter une potée de glu, je n'avais plus entendu parler de rien.

Aujourd'hui seulement on m'apporte le latex et les branches de l'arbre à glu.

Cet arbre s'appelle *ma'tou'n'doua;* le latex s'appelle *wilimbo*, et la glu *molambo.*

Un estagnon fut rempli de *wilimbo* pour expédition à Bruxelles (visible à Tervueren).

Le *ma'tou'n'doua* est un ficus atteignant de grandes dimensions; il est fort répandu dans la plaine au nord de Moéro; les feuilles, quasi circulaires, ont 15 à 20 centimètres de diamètre, et sont à pétiole et nervures pubescents; face supérieure vert sombre; face inférieure d'un vert très jaune, avec les nervures principales fortement en saillie et de couleur jaune-brun un peu verdâtre; feuilles alternes; bourgeon terminal.

Nous ne vîmes pas de fleurs.

Le fruit est une petite figue de la grosseur d'une noisette, à involucre pubescent; ce fruit, sessile, est appliqué à même les branches, à l'aisselle des feuilles.

Toutes les parties de l'arbre sont gorgées d'un latex abondant, dont on recueille aisément plusieurs litres en quelques heures.

Ayant mis à coaguler dans une soucoupe, à l'air libre, une certaine quantité de *wilimbo*, j'obtins, par simple évaporation, une gomme s'agglutinant très bien.

Après double lavage à l'eau bouillante, il resta une masse très élastique, se laissant étendre en voile, puis reprenant sa forme première.

Abandonnée 24 heures à elle-même, cette boule — si élastique à la sortie du lavage à l'eau chaude — durcit et devint beaucoup moins maniable.

Le produit s'était alors rapproché des cires; comme celles-ci, il se coupait nettement au couteau. Il s'attachait fortement aux mains, mais s'en détachait facilement et complètement, sans laisser aux doigts le léger enduit qu'y laisse le caoutchouc de commerce, enduit dont on a souvent peine à se débarrasser.

Quoi qu'il en soit de cette gomme, elle nous parut assez intéressante pour nous porter à faire un envoi de latex non coagulé, et de latex coagulé simplement par évaporation à l'air libre.

* * *

Et l'an 1898 se termine par une soirée plus couverte encore que ces derniers jours. Devant cette persistance de la nébulosité nocturne, il est probable que nous devrons renoncer à prendre encore directement l'heure stellaire avant de quitter M'pwéto; heureusement, nous pourrons avoir confiance dans nos chronomètres, car leur comparaison journalière révèle une marche tout à fait régulière.

Dimanche, 1er janvier 1899.

Le jour de l'an nous trouve très dispos. Michel va fort bien; il fera sans doute prudemment de se surveiller à la mise en peau des animaux; il ne serait pas impossible qu'il subisse chaque fois un commencement d'intoxication par l'arsenic.

Quelques gouttes de pluie dans la matinée.

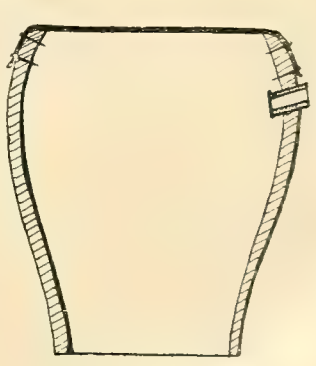
Pour fêter le jour de l'an, il y aura banquet monstre.

Ci le menu :

POTAGE PRINTANIER
CANARD AUX NAVETS
HARICOTS VERTS A LA CRÈME
GIGUE DE ZÈBRE, CHOUX VERTS
MACARONI A LA WALLONNE
BORDEAUX (2 BOUTEILLES), CHAMPAGNE (1 BOUTEILLE), COGNAC (1/4 BOUTEILLE)
CAFÉ, CIGARES.

Et nous dînons en musique ! Orchestre de Ba-Séras, grosse population habitant la vallée du Lou-Boulé, à deux jours et plus au sud-ouest de M'pwéto. Ces braves gens sont venus à la station sous la conduite de leur chef et du soldat en poste chez eux; ils ont apporté un peu d'ivoire, du caoutchouc, du miel, de l'huile de palme.

Leur musique (?) est l'ordinaire mélopée, tantôt traînante, tantôt emballée, de la plupart des nègres; la leur, toutefois, est caractérisée par de curieux effets de tambour, un tambour dont le son se prolonge en vibrations, grâce à un dispositif que nous voyons pour la première fois et qui est dû, vraisemblablement, à quelque esprit observateur de la tribu.



Coupe d'un tambour Ba-Séra.

Voici en quoi il consiste : le tambour des Ba-Séras porte latéralement, et près de la face recouverte de peau (une jolie peau d'iguane), une sorte de petite cheminée de 2 centimètres de diamètre, en saillie également de 2 centimètres; cette cheminée est placée normalement à la paroi latérale au tambour et est fermée, à sa base intérieure, par une membrane blanche vibrante, qui n'est autre chose que l'enveloppe des sacs d'œufs des grandes araignées si communes au Congo.

Ce dispositif produit un son analogue à celui du mirliton; un coup sec sur la peau d'iguane donne une résonance dont les vibrations, très marquées et très prolongées, sont des plus caractéristiques, et — chose à

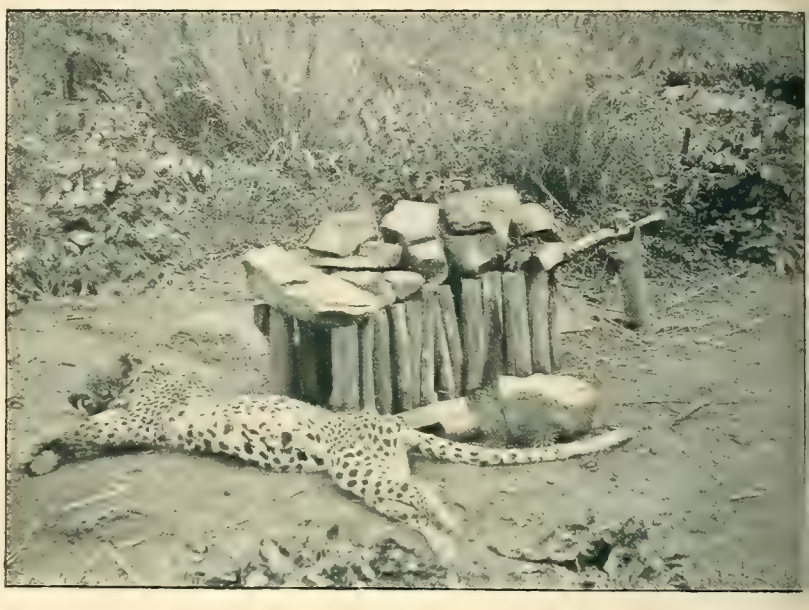
noter — d'un effet musical fort agréable. Même nous nous demandâmes si quelqu'un de nos facteurs d'instruments de musique n'aurait pas intérêt à connaître ce dispositif du tambour des Ba-Séras pour l'appliquer, ou du moins l'essayer, à nos divers types de caisses de résonance.

Un tel tambour est visible au musée de Tervueren; malheureusement, la membrane vibrante est déchirée. A remarquer la tête sculptée au-dessus de la cheminée de vibration.

***

D'avoir fêté copieusement le nouvel an fait que deux de nos camarades préfèrent ne pas assister au repas du soir.

A 20 h. 30 m., le piège à feu fonctionne; on se précipite; à la lumière falote de torches de paille on suit une traînée de sang, et voici bientôt, affalé dans les hautes herbes, un léopard qu'achèvent deux coups de feu. L'animal est vieux, décharné, d'une maigreur effrayante; il est littéralement caparaçonné de tiques.



Piège à feu à M'pwéto : léopard.

***

Ciel couvert; observation impossible.

Lundi, 2 janvier 1899.

La nuit a été bonne pour tout le monde.

Pluie de 8 à 12 heures.

Reçu un courrier de M'towa, mais sans correspondance d'Europe ni de Boma, la route de Ka-Bambaré étant toujours barrée.

A la tombée du jour, le théodolite est, comme chaque soir, mis en station, et nous en réglons le niveau; vainement, attendons-nous jusqu'à 22 heures, tout le ciel reste bondé de lourds nuages noirs.

Mardi, 3 janvier 1899.

Nuit et matinée pluvieuses.

Depuis une dizaine de jours, la pluie est beaucoup plus fréquente.

Nuages de mouches *kou' n'gou*.

De 15 à 18 heures, la pluie recommence avec, pendant une demi-heure, tornade venant du sud-ouest.

Observation de nuit impossible : ciel d'encre.

Mercredi, 4 janvier 1899.

A 8 heures, le pluviomètre accuse 220 centimètres cubes, ce qui correspond à 28 millimètres de pluie.

Reçu un courrier d'Europe *viâ* le Zambèze et le Nyassa; le service des courriers par la voie anglaise est copieux, régulier et rapide.

***

Longue causerie avec Wa-Baya, capita du groupe de porteurs venus de Lofoï, et qui doivent repartir avec nous; les renseignements qu'il me fournit me permettent d'établir un projet de gîtes d'étapes.

* * *

Dans l'après-midi meurt subitement la femme d'un soldat de la station; se trouvant dans un champ de manioc, elle était tombée comme une masse; d'abord on avait cru à une syncope, mais en vain j'essaye la respiration artificielle, les inhalations d'ammoniaque, les injections d'éther; la mort a fait son œuvre! Et bientôt le quartier des noirs se remplit de lamentations. C'était une jeune femme, fraîche et assez jolie; son mari est au désespoir.

Chose à consigner, il n'y avait pas de cimetière pour noirs à M'pwéto-Station, pour cette raison péremptoire que, depuis deux ans et demi, il ne s'y est produit qu'un seul décès d'indigène.

* * *

A la tombée du jour, nous voici de nouveau en observation; le ciel a une tendance à se découvrir, mais en une heure nous arrivons à prendre une seule étoile, puis le ciel se recouvre entièrement. Quelle guigne!

Jeudi, 5 janvier 1899.

Passé une très bonne nuit. Michel aussi va très bien.

La journée s'annonce belle : plein soleil dès 6 heures.

Mis le théodolite en station à 17 heures; à 18 heures, pluie, soirée couverte.

Vendredi, 6 janvier 1899.

Assez bonne nuit.

On nous apporte un gros panier de champignons comestibles : l'ordinaire agaric que nous connaissons et apprécions fort de longue date, et une espèce nouvelle pour nous, de teinte orange vif, avec dessus rose; goût très délicat.

A 17 heures commence un orage avec pluie, qui se prolonge pendant presque toute la nuit.

Désespérant de réussir à prendre une dernière fois l'heure à M'pwéto, je décide que nous commencerons dès demain à évacuer la station; l'avant-garde ira nous attendre au premier gîte d'étape, où nous arriverons nous-mêmes après-demain.

Samedi, 7 janvier 1899.

La nuit a été assez bonne.

Matinée employée à charger l'avant-garde de notre colonne de départ vers le sud du Moéro; à 10 heures, cette avant-garde, sous les ordres du sergent De H., traverse le Lou-Alaba oriental pour gagner le village de Niemba-Kounda, où elle nous attendra.

L'avant-garde partie, nous expédions des courriers vers M'towa et vers Bruxelles par voie anglaise; à ce dernier, est joint un nouvel ensemble de documents, parmi lesquels je signalerai :

1° Le registre des observations météorologiques faites à M'pwéto, du lundi 5 décembre au lundi 26 décembre 1898;

2° Trois feuilles hebdomadaires du barographe et du thermographe, relevées à M'pwéto, du 5 au 26 décembre 1898;

3° 21 bandes de l'enregistreur solaire, caractérisant M'pwéto-Station, du 5 au 26 décembre 1898;

4° L'inventaire des cinq caisses de collections, numérotées 8, 9, 10, 11 et 12; une note sur quelques-uns de ces objets de collection;

5° Une note formant supplément à des notes diverses envoyées avec le précédent rapport au gouvernement.

Je pouvais aussi, dans ce courrier, constater que notre état sanitaire était aussi bon en ce moment qu'il avait été précaire un mois auparavant. Dardenne m'écrivait qu'il était en pleine santé et en plein travail; MM. Michel, Fromont, De H. et moi-même étions en bonne santé et heureux d'être à la veille de nous mettre en route vers le sud.

Avec ce courrier, nous expédions également, par la voie anglaise, les deux caisses de collections numérotées 11 et 12.

La caisse n° 11 renfermait un estagnon du latex servant aux indigènes à préparer la glu dont j'ai parlé précédemment; un échantillon de gomme préparée par nous au moyen du même latex; un estagnon d'alcool préparé à la station de M'pwéto, à l'aide du « pombé ».

On sait que le « pombé » est une bière indigène faite au moyen de sorgho et de mil.

L'alambic employé à M'pwéto, au moment de notre séjour, était aussi primitif que le produit qu'il servait à distiller.

Un pot en terre était posé sur feu nu; on y versait le pombé; on coiffait d'un chapeau formé d'un bassin en cuivre de provenance arabe, qu'on lutait soigneusement à l'argile.

Latéralement, un tuyau en bambou s'ajustait, d'une part à la partie supérieure de ce chapeau en cuivre, de l'autre au goulot d'un cruchon en terre cuite (ayant contenu du hasselt ou du schiedam); ce cruchon était constamment arrosé d'eau fraîche par le distillateur noir.

Il fallait 5 pots de pombé, d'environ 10 litres chacun, pour obtenir 5 litres à la première passe.

Ces 5 litres, à la repasse, laissaient 1 litre d'un produit pouvant servir aux collections zoologiques.

La caisse n° 12 renfermait un échantillon de grès rouge de M'pwéto, et un tambour Ba-Séra.

* * *

Nous congédions aujourd'hui le dernier des gamins que nous avions engagés à Moliro, et qui, selon la promesse faite, ne devaient pas nous suivre au delà de M'pwéto.

* * *

J'apprends qu'il existe, dans le Tanganika et le Moéro, des sangsues (*moussoundou*), employées par les médicastres noirs.

Ce renseignement m'est fourni à l'occasion d'un cas pathologique triste et curieux que présente un soldat du poste; cet homme paraissait souffrir ou d'un bubon ou d'une grosseur herniaire; on lui appliqua des sangsues; la grosseur creva et l'on constata que l'intestin déchiré faisait saillie, laissant s'écouler les matières digérées.

Depuis deux mois, l'homme vit ainsi.

J'avais vu un cas analogue en Belgique, à l'hôpital Saint-Pierre, que je visitais avec le docteur Thiriar.

Il est décidé que l'homme sera envoyé à Baudouin-Ville, où il trouvera des médecins houssas à la mission.

* * *

A la causerie du soir, M. Chargeois nous conte qu'étant en poste dans l'Ou-Vira (nord du Tanganika), il a eu trois jeunes éléphants ; son successeur en eut également plusieurs ; ces animaux vivaient trois à quatre mois, puis mouraient dès qu'on voulait passer du régime lacté à un autre régime.

* * *

Une fois encore, le théodolite est mis en station, sans plus de résultats que depuis trois semaines : soirée de pluie et d'orage.

Danse au village arabisé du chef Ki-Wélé-Wélé, à M'pwéto-Station.

Les danseurs et danseuses sont peinturlurés de blanc et de rouge.

CHAPITRE VIII.

Départ de M'pwéto-Station. — Étape pittoresque. — Vue sur le lac Moéro. — Le village de Niemba-Kounda. — Visite d'un fauve. — Le pays devient riche au point de vue de la végétation. — Grandes cultures indigènes. — La mission protestante de Loanza. — Le cottage du capitaine Weatherley-Poulett. — Bonnes nouvelles au sujet des recrutements de porteurs à Lofoï. — Belle journée. — Pays pittoresque et fertile. — Échappées sur le Moéro. — Campement à la Mo-Lombé. — Soirée d'observation pénible. — La pluie. — Les infiniments petits. — Marche dans l'eau. — Sauterelles. — Campement à la Lou-Salala. — Curieuses toiles d'araignées. — Continuation de la marche en un pays pittoresque. — Percées sur le Moéro. — On aperçoit l'île Kilwa. — Arrivée au village du chef Mo-Banga. — Richesses florales. — Séjour chez Mo-Banga. — Journées d'observations et de calculs. — Réception de nombreux chefs. — Pays des plaines. — La rivière Ki-Tété. — Traces de gros gibier. — Arrivée au camp de Mo-Linga. — L'île Kilwa. — Frontière à rectifier. — Émotion aurifère! — Arbre intéressant. — Pénible soirée d'observation. — Sale compagnie. — Fin de la plaine rocailleuse. — Halo. — Arrivée au poste dit de Ki-Lomba.

Dimanche, 8 janvier 1899.

De bon matin, avant le déjeuner, s'organise la caravane de départ, qui s'en va de suite effectuer le passage d'eau.

A 8 h. 20 m., nous saluons une dernière fois la garde de police, et gagnons le Lou-Alaba oriental par un chemin sablonneux que j'ai fait empierrer ces derniers jours; on met 13 minutes de la station au passage des pirogues, où nous devons attendre que la queue de la colonne ait achevé de traverser.

A 8 h. 50 m., nous prenons pied sur l'autre rive et abordons une de ces jolies grimpettes particulières aux « grand'routes » africaines.

A notre gauche, sur la pente même qui dévale pour se perdre en pointe au coin du goulot du Moéro, se voit un boma qui avait été élevé en prévision d'une marche possible des révoltés sur M'pwéto.

Le sentier court à peu près à mi-distance du lac d'une part, du Lou-Alaba oriental de l'autre; les deux nappes d'eau ne sont séparées ici que par une très étroite langue de terre, large d'environ 3 kilomètres; c'est une avancée de schistes rouges formant presqu'île et simulant un étroit plateau bien boisé; le site serait superbe pour s'y fortifier; même une histoire se raconte d'un chef indigène qui, tarabusté par feu M'siri, avait songé à s'installer dans cette presqu'île, en la coupant d'un chenal, qu'il aurait fait creuser en la partie la plus étroite, où existe d'ailleurs précisément une dépression naturelle donnant, à un certain moment, l'illusion que la jonction existe.

Pourquoi ce de Lesseps noir a-t-il renoncé à ce beau projet? A-t-il toutefois jamais vécu!

Pendant trois kilomètres on suit le Lou-Alaba oriental qui, dans cette partie initiale de son cours, s'en retourne droit dans le sud et vient se briser, en écumant de colère, dans un chaudron, d'où il ressort vers le

nord-est, pour s'infléchir bientôt vers le nord; le bruit des rapides, qui s'était enflé au fur et à mesure de notre approche, diminue bientôt, puis s'éteint : nous avons dépassé le chaudron et continuons à monter sur roches; à 1 kilomètre à peine à notre gauche, le Moéro; nous marchons sur une sorte d'avancée des hauteurs qui courent nord-sud, à quelques kilomètres à l'ouest du sentier. Une coupe est-ouest, dans le terrain, montrerait trois plans : à l'est, le niveau du lac; à l'ouest, le sommet des hauteurs; entre les deux, une terrasse sur laquelle nous nous trouvons; le sentier y court quasi en ligne droite; il est vrai qu'il est tout ce qui reste d'une route large de 4 à 6 mètres, tracée jadis par le chef de poste de M'pwéto, route aujourd'hui reprise par la brousse.

Maintenant, le sentier s'écarte un peu du Moéro, jusqu'à trois kilomètres environ; on foule successivement des parties rocheuses, puis un sol argileux avec un peu de sable; plusieurs passages boisés sont pittoresques et agréables au voyageur.

Pendant les 15 à 16 premiers kilomètres de l'étape, on s'élève d'environ 200 mètres, sans traverser ni ruisseau, ni encaissement, ni dépression; après quoi on rencontre une succession de ruisselets et d'encaissements gardant les eaux de pluie.

A signaler le ruisseau Mou-Talaba, sur roches, large de 2 mètres avec 20 centimètres d'eau courante, laiteuse (peut-être à cause des pluies). Sur sa rive droite, un boma abandonné; l'emplacement était autrefois occupé par le chef Koundja, lequel s'est porté un peu au sud. C'est chez lui que nous aurons le gîte d'étape d'aujourd'hui.

Au sortir de ce boma en ruines, le sentier traverse un passage marécageux aux pluies, et qui borde un ruisseau sur grosses roches dévalant vers le pied du pic Kou-n'dapilia, dressé entre le sentier et le lac; puis, par une descente raide sur dalles schisteuses, on touche à la rivière Ki-Sendjé, dont le lit, large de 10 mètres, est creusé dans les schistes; en ce moment, la nappe d'eau de la Ki-Sendjé a 3 mètres de large, 20 centimètres d'eau à courant très rapide.

De suite on remonte une assez longue et dure montée; il fait chaud et on tire, je crois, la langue, quand, brusquement, nous tombons en plein gros d'une armée de fourmis rousses éparpillée en tirailleurs; essoufflés déjà par la montée, il faut prendre le pas de course, et croyez que c'est, en ce moment, plutôt dur, vu la raideur de la rampe.

Pour nous payer de cette alerte, voici que, brusquement, se découvre tout le lac; et la vue est si grandiosement belle qu'on comprend l'émotion qui étreignit tous les découvreurs des grands lacs africains : on ne sent plus la fatigue, on ne sait plus que l'on transpire sous des vêtements que la pluie, par trois fois déjà aujourd'hui, a détrempés; on ne songe plus aux continuelles obsessions qui hantent la tête d'un chef d'expédition; on regarde seulement, avidement, les yeux très grands, pour y mettre plus de choses, l'admirable panorama, l'indéfinie nappe d'eau, dominée par nous de plus de 200 mètres, allant s'éteindre à l'horizon sud, tandis que sa rive orientale (la rive anglaise) se déroule avec son arrière-plan de montagnes, qu'on croirait peintes par quelque artiste chargé d'enluminer un beau livre de contes d'orient; au zénith le lourd soleil, très haut dans un ciel tout bleu, lavé de frais jusqu'à ce que, tantôt, il se noircisse à nouveau de lourds nimbus que la rafale roulera furieusement dans le crépitement de la foudre; alors le calme miroir d'argent fondu aura disparu; à sa place, des vagues courtes, démontées, d'un mauvais ton gris plombé de malheur, se presseront comme si les eaux voulaient sortir de leur cuve profonde, escalader la muraille rocheuse et balayer les pauvres gens qui, avec les bêtes, se seront réfugiés les uns dans leurs huttes basses, les autres dans leurs terriers.

Marchons.

Encore un village, dont le chef (Mapaïa) a émigré, pour s'installer en aval de M'pwéto, aux premiers rapides du Lou-Alaba oriental. Les cultures de cet ancien village ont été reprises par la brousse, mais certaines plantes ont lutté victorieusement contre elle, et, fièrement, s'épanouissent, très vigoureuses : ricins, canna edulis, amarantes queue de renard, et surtout plusieurs exemplaires du véritable ficus elastica.

L'emplacement abandonné par Mapaïa était excellent pour les cultures; aussi a-t-il été repris par un autre chef, Niemba-Kounda, qui, me dit-on, est venu de l'Ou-Roua.

Il est 14 h. 5 m. quand nous entrons dans son village, ayant couvert 25 kilomètres en 5 heures 23 minutes, et avec plaisir.

Nous sommes par quelques 1,250 mètres d'altitude, dominant de près de 300 mètres le niveau du lac, qu'on aperçoit à environ 2 kilomètres vers l'est.

Des huttes très convenables, mêmes coquettes, ont été préparées pour nous, car le plus souvent possible nous logerons dans des huttes indigènes, pour des raisons que j'ai dites précédemment : gain de temps, conservation des tentes, etc. Bientôt, je puis m'installer devant ma petite table et mettre au propre l'itinéraire d'aujourd'hui.

Au cours de l'étape, nous avons noté dans la brousse, comme spécimens de la faune : de nombreuses sauterelles; comme spécimens de la flore : beaucoup d'aloès; quelques euphorbes candélabres; des ficus elastica; le bel arbre paramouwési (dont nous avons expédié des échantillons de M'pwéto); l'amomum citratum; le *ka-méné* à rhizome comestible, auquel on recourt en temps de disette.

Cette plante est très curieuse : au sortir de terre, avec sa spathe et son spadice, elle affecte des allures de gouet; continuant à se développer, elle atteint 1m,50 de haut, avec de larges feuilles aussi irrégulièrement découpée que possibles, et une tige succulente très aqueuse.

D'après le docteur De Wildeman (du Jardin botanique de Bruxelles), il s'agit de l'*anchomanes giganteus*.

Les plantations du village de Niemba-Kounda sont en bon terrain argileux, gras et fertile, où les cultures sont superbes.

Le chef nous offre 12 poules, 4 paniers de farine et 2 paniers de haricots verts à manger en princesses; cela lui vaut 15 brasses d'étoffe.

D'autre part, le camarade Chargeois nous a donné, pour le voyage jusqu'à Lofoï, un des chasseurs noirs de son poste; il nous apporte aujourd'hui deux pintades.

Comme nous avons emporté ce matin un cuissot de jeune zèbre et un filet idem rôtis à point, nous expédions les deux pintades à la mission de Loanza, que nous traverserons demain.

Enfin, on nous apporte encore un bel oiseau vivant, appelé par les indigènes « toba »; c'est une outarde de la grosseur d'un faisan.

Si j'ajoute que nous avons avec nous deux chèvres laitières, on pensera que nous étions loin de la misère.

A 17 h. 30 m., du bout de l'horizon nord-ouest, accourt avec furie un ouragan, qui transforme en lac supérieur le plateau de Niemba-Kounda. Sauve qui peut!

Il faut voir le cuisinier, ses aides et leur matériel là-dedans!

Et dire qu'ils arrivent tout de même à nous faire à souper!

La soirée couverte nous empêche de prendre le point. Nous nous rattraperons l'an prochain, au retour.

Lundi, 9 janvier 1899.

Vers 3 h. 15 m., émoi dans le village : cris, appels effrayés dans la nuit noire.

C'est un fauve — un terrible fauve! — qui est venu, en plein milieu des huttes, enlever une de nos deux chèvres laitières; le petit chef Ka-Béké (le très brave qui nous avait déjà servi avec ses hommes entre Moliro et M'pwéto) a donné l'alarme, et l'on s'est mis à la poursuite du voleur, à qui on a pu faire lâcher sa proie; malheureusement, celle-ci avait eu le crâne ouvert d'un coup de dent, et avait été éventrée de la pointe du sternum jusqu'à la queue.

A peine nous sommes-nous recouchés, nouvelle alerte avec des cris d'homme qu'on égorge : un des gardes de nuit prétend que le « fauve » est revenu, — ce serait un léopard, — et a voulu enlever la chèvre morte qu'on avait suspendue sous la véranda d'une hutte; mais ledit garde s'est cramponné à la chèvre et le léopard a de nouveau déguerpi, en emportant, toutefois, le « toba » que nous avions gardé vivant dans l'espoir de l'amener jusqu'au poste de Dardenne, afin d'en faire prendre un croquis en couleurs.

A 6 heures, le thermomètre marque 17°; le ciel est couvert et menaçant.

A 6 h. 35 m., la pluie commence à tomber; heureusement, elle ne dure qu'une demi-heure.

A 7 heures tout est en ordre de marche, et nous pouvons nous mettre en route; la brousse étant trempée comme une éponge, nous avons la sensation de marcher avec de l'eau jusqu'aux genoux.

Au sortir de Niemba-Kounda le sentier fait un coude très marqué vers l'ouest, correspondant à un cap identique du Moéro, pour reprendre ensuite la direction sud—sud-ouest, après avoir traversé le

ruisseau N'senfwé, large de 8 à 10 mètres, avec 20 centimètres d'eau, courant rapidement sur larges dalles.

Sur la rive droite de la N'senfwé se voient des terrains d'anciennes cultures, où subsistent encore des bananiers et des plants énormes de manioc, enchevêtrés de brousse. Puis c'est la rivière Mou'n'té-Mouné, large de 6 à 8 mètres, avec 25 centimètres d'eau, courant rapidement sur roches; sur sa rive gauche, un village abandonné; entre ce dernier et le lac de grands borassus mettent leur superbe plumet.

L'impression que nous avons éprouvée hier, quant à la richesse du sol arable, s'accentue aujourd'hui, et nous constatons avec plaisir que le pays est infiniment mieux habillé que ce que nous avons vu depuis le nord du Nyassa.

Bien que la forêt tropicale n'existe nullement ici, la région n'en est pas moins constamment bien boisée et, pendant toute l'étape, nous foulons un sol argileux, gras, riche, coupé de plusieurs rivières pittoresques, à allure de torrents pendant les pluies; profondément encaissées, ces rivières roulent, rapides, sur de larges dalles plates, disposées en escaliers; leur traversée par les quelques 200 noirs de notre caravane est infiniment pittoresque, dans un cadre très sauvage. Tout le pays est — ou a été — en cultures. Là où l'on a abandonné les anciens champs, le manioc a poussé à même la brousse, et ses plants — hauts de $2^{m},50$ et plus — dominent souvent les essences basses, le tout s'entremêlant vigoureusement.

Le ricin, les bananiers se montrent aussi à l'abandon.

Remarqué de nouveau avec grand intérêt le « ficus elastica », dont nous trouvons une douzaine d'exemplaires très vivaces sur la route. Ces exemplaires sont à l'état de « buissons » — sauf l'un qui a 2 mètres de hauteur environ — parce qu'ils ont été coupés, voici six à sept mois, pour élargir la route à 6 mètres : travail inutile; la brousse a très vite repris tous ses droits.

Le ficus elastica s'appelle « Ki-lemba », et les indigènes savent parfaitement qu'il est producteur de bon caoutchouc.

Je note encore dans la brousse : l'arbre que nous avons dénommé « pommier-néflier d'Afrique » (*Rhaptopetalum coriaceum*); l'*amomum citratum* à profusion; le *m'filou*; l'*anona senegalensis*. l'orseille, fort belle et très longue; quantité de fougères; abondance de champignons comestibles; des bambusacées grêles; des arbres dont l'écorce est utilisée comme étoffe.

L'itinéraire d'aujourd'hui traverse trois anciens emplacements de villages : leurs habitants sont allés se grouper au voisinage immédiat de la mission anglaise de Loanza, dont les approches s'annoncent par des cultures très étendues.

Je note : manioc, maïs, courges, sorgho, haricots variés, parmi lesquels le haricot de terre (*voandzeia subterranea*), arachides, pili-pili, patates douces, ignames, mioumbou, chanvre, tabac, bananiers, coton, ricin, pourguère, sésame, borassus.

Il y a aussi le « bouba », papillionacée dont le suc sert à stupéfier le poisson.

Et voici la mission brusquement découverte du bord de la terrasse sur laquelle court notre route qui va, maintenant, dégringoler de quelques 130 mètres pour gagner le fond d'un cirque enclos de collines, où s'étale très coquette l'installation des protestants anglais.

La vue sur la mission et ses abords est superbe : partout des huttes bien construites et bien plantées au milieu d'énormes cultures variées; toute la brousse a été défrichée d'une façon ordonnancée.

Au delà de la mission, on voit s'étager le cottage du capitaine Weatherley-Poulett.

Le lac d'une part, la ligne des hauteurs qui, d'autre part, forme une ceinture boisée à ces installations modèles, produisent un contraste des plus heureux.

Nos yeux s'étant rassasiés de ce spectacle réconfortant, nous commençons à descendre vers la mission, par une pente très raide; franchissons le ruisselet Ki-Pâmpé, large seulement de 2 mètres avec un filet d'eau claire sur grosses roches,et voici venir à nous un fort groupe d'Européens : MM. Pommeroy, Andersen, Wilson, Mac Lacklaen, Hawkins, Higgins, entourés d'un formidable état-major de moricauds de tout âge, les uns sérieux et gais, ayant fait toilette à notre intention; d'autres, gambadant, tels des singes; de partout, les femmes hurlent leur ordinaire salut.

M. Crawford, le chef de la mission, est absent depuis déjà trois semaines.

Nous sommes présentés à M^me^ Crawford (doctoresse en médecine, chirurgie et accouchements), ainsi qu'à M^mes^ Andersen, Mac Lacklaen et Hawkins.

Nous profitons de notre arrêt à la mission pour fixer en espèces le coût de la location de la barque qui a fait un partie de nos transports.

Un copieux lunch a été préparé en prévision de notre arrivée, et c'est bien appétissant ces tartes, ces gâteaux, ces viandes froides si proprement servies, ces bananes, ces ananas...

Mais, désireux de ne pas encombrer la mission de notre bande un peu turbulente, j'ai décidé que nous pousserions aujourd'hui jusqu'à l'installation de M. Weatherley-Poulett, à une heure au delà de la mission.

C'est pourquoi nous n'acceptons qu'une tasse de thé, un quartier de tarte et une tranche d'ananas. En vain insiste-t-on de la façon la plus charmante; nous sommes stoïques et prenons congé de toutes ces bonnes choses en même temps que de nos hôtes, lesquels nous donnent gentiment un pas de conduite.

Ce coin de Loanza est une merveille : les habitations — pourtant en pisé et en chaume seulement — sont riantes, gaies, propres, bien et copieusement meublées; il fait ici *very confortable*, et l'on comprend que les missionnaires y soient heureux.

M^me^ Crawford a un bébé de quelques mois.

Les mariés sont à envier.

Mais pourquoi n'avons-nous pas vu la jeune dame noire de la mission, la femme du missionnaire noir Higgins?

La mission a des quantités d'ananas (assez petits et rougeâtres), de bananes, de papayes, de grenadilles, de citrons, de groseilles du Cap, etc.

Le troupeau de gros bétail compte 60 têtes.

La mission tire son nom de la rivière Loanza, large de 2 à 6 mètres, avec 20 centimètres d'eau claire courant rapide sur lit de roches; les missionnaires ont construit sur leur rivière un pont long de 25 mètres, très utile au moment des débordements.

A la mission, le lac fait un nouveau crochet dans l'ouest; crochet qu'imite le sentier jusqu'à l'installation du capitaine Weatherley, sur la rive droite de la Kita, ruisseau de 2 à 2^m^,50 de large avec 20 centimètres d'eau limpide sur cascatelles.

Pendant la dernière partie de la marche nous faisons lever force sauterelles.

L'étape a été de 19 kilomètres, couverts en 4 heures 10 minutes.

M. Weatherley est malheureusement absent. Néanmoins, connaissant de longue date toute son amabilité et qu'il nous en voudrait d'avoir évité de loger chez lui, nous nous installons dans une partie de ses dépendances.

Le capitaine Weatherley-Poulett est un ancien officier anglais, très riche, dit-on, venu ici par dégoût de notre vie de conventions stupides.

Il chasse et travaille à la reconnaissance géographique du pays.

A environ une heure au sud-ouest de la mission de Loanza, il a créé un village modèle.

Ayant habité l'Égypte, il y a appris l'importance des rigoles d'irrigation et de drainage; aussi le sol de son cottage est-il soigneusement drainé par un système complet de rigoles à l'air libre.

Le propriétaire est absent depuis neuf à dix mois, en excursion au Bangwélo, dont il est allé accomplir pour la deuxième fois la circumnavigation.

A la suite d'une note envoyée par lui à la Société de géographie de Londres, ses dires auraient été contestés par M. Crawford, le missionnaire de Loanza.

Sans hésiter, le capitaine Weatherley s'en est alors retourné recommencer ses constatations. Je dois à la vérité de déclarer qu'au point de vue scientifique, la valeur de M. Crawford (et de tous ses adjoints) était — quand nous les connûmes — tout entière à faire. Il est au moins original qu'à Londres on ait cru pouvoir mettre ses dires en opposition avec ceux du capitaine Weatherley.

Quoi qu'il en soit, nous voici donc chez un hôte que nous ne verrons forcément pas.

Bien que sa propre demeure soit large ouverte, nous nous contentons de quelques huttes formant dépendances de la maison principale.

L'installation de Kita comporte, outre cette maison principale, construite en pisé, toute une série de huttes, 59 rectangulaires et 87 circulaires, en tout 146, séparées par des parcs, où je note divers légumes, des cotonniers, des tournesols, des ignias et d'autres fleurs.

Chaque hutte, avec ses parcs, est entourée de clôtures basses en joncs recroisés, transformant ce site en un nouveau labyrinthe.

Devant la maison européenne, une large place, au sol bien battu, où le propriétaire joue au croquet avec ses noirs.

Enfin, le troupeau compte 18 têtes de gros bétail, 20 chèvres et 30 moutons.

***

A 14 h. 45 m., averse diluvienne avec orage violent; le temps n'est plus de s'installer en plein air; aussi sommes-nous heureux de pouvoir dresser nos tables dans un grand chimbèque sombre.

La saison des pluies en ces régions est certainement caractérisée tout autrement que dans la région des cataractes (région de Matadi à Léopold-Ville); ou plutôt elle n'est pas caractérisée du tout : il pleut à n'importe quel moment du jour et de la nuit, et, depuis quelque temps, il pleut chaque jour.

***

Quelques petits chefs ont apporté œufs, poules, farine. Les indigènes continuent à n'avoir, comme animaux domestiques, que la poule, le pigeon et quelques vilains chiens; parfois un gros canard.

Voici maintenant un *soultani*, qui s'intitule chef de tout le pays depuis M'pwéto jusqu'au sud du lac Moéro; il apporte force farine, poules, poisson fumé.

Ça devient une ruine! Je prends les poules et un peu de poisson fumé, disant à cet important *soultani* que nous avons reçu hier et aujourd'hui trop de farine pour que je puisse encore en accepter, n'ayant plus d'hommes pour la porter.

***

Jusqu'ici, le remontage et la comparaison des chronomètres se faisaient le matin, avant de nous mettre en route.

Ce système n'est pas avantageux; il vaut mieux procéder à ces opérations à 16 heures, quand on est bien installé à l'étape; on prend ainsi mieux son temps que dans le brouhaha forcé du lever du campement.

Soirée couverte : observation impossible.

Reçu aujourd'hui une lettre du capitaine Verdick, chef de la zone Ka-Tanga; il m'annonce qu'il a expédié en tout 650 porteurs au sud du lac.

Ce chiffre montre péremptoirement que j'avais raison de ne pas m'alarmer aux lettres parlant des difficultés du recrutement.

M. Verdick m'envoie aussi un plan de sa station en y désignant les locaux qu'il nous destine; il a dû élever d'urgence plusieurs constructions, le poste étant quasi en ruines lorsqu'il le reprit.

Mardi, 10 janvier 1899.

Passé une excellente et reposante nuitée. A 5 h. 35 m., le thermomètre marque 18°,5.

La journée s'annonce bien et tiendra ce qu'elle promet. La marche est un vrai plaisir; vers 9 heures, le soleil se décide à pointer de temps en temps, juste ce qu'il faut pour nous être agréable.

De façon générale, le sentier court sud-ouest, à mi-distance entre le lac à l'est et la bordure de hauteurs qui se dresse à quelque distance à l'ouest, distance qui varie de 200 mètres à 3 kilomètres. Cette bordure de hauteurs domine d'une centaine de mètres la terrasse sur laquelle nous marchons et qui est, elle, à 80 mètres environ au-dessus du lac.

Par places, cette terrasse est profondément coupée par des rivières ordinairement à sec, mais qui, aux pluies, se transforment en torrents.

Partout, un sol argileux riche : les remarquables cultures confinant à l'établissement du capitaine Weatherley, la brousse souvent trop dense sur le sentier même, les emplacements d'anciennes cultures

des villages qui se sont portés contre la mission de Loanza, font foi de la fertilité du pays; après ce que nous avons vu depuis trois jours, nous n'accepterons plus qu'en souriant les allégations relatives au manque de vivres pour noirs et aux disettes dans ces régions; si des blancs y ont cru, ils se sont laissé mettre dedans.

Au départ de chez M. Weatherley, on traverse de suite un petit village de 14 huttes, suivi de la Masanza, ruisseau large de 2 à 3 mètres, avec 20 centimètres d'eau courant sur roches en cascatelles.

Grands défrichements et nombreuses cultures en argile noire, grasse; puis nouvelle rivière, la Lou-Ilaa, large de 8 à 10 mètres, avec 25 centimètres d'eau laiteuse, à courant rapide, sur un lit d'énormes roches.

A la rive droite de la Lou-Ilaa, forte grimpette menant à un ancien village d'où on découvre la nappe du Moéro.

Anciennes cultures très étendues, à proximité d'un ruisseau à sec.

Maintenant les ruissaux à sec se succèdent de façon quasi ininterrompue; une végétation désordonnée encombre le sentier, et voici un beau paysage en sous-bois, avec de grands arbres parasols.

De nouveau le lac est visible; et toujours des ruisseaux à sec.

On fait lever des sauterelles un peu avant d'arriver à la N'konsolwé, rivière large de 8 mètres avec 25 centimètres d'eau courant très vivement sur roches en escaliers.

Puis recommencent les dépressions à sec, montrant les larges dalles rocheuses; parfois un filet d'eau; le sentier suit, en ce moment, une ligne à mi-pente entre la bordure de hauteurs à l'ouest et le lac à l'est; le sous-bois est très beau, mais on y remarque peu d'arbres d'utilisation économique.

Au delà de cette portion de la route, nous entrons en plaine soumise aux inondations; de larges dalles de schistes micacés affleurent; la fin de la plaine prend des allures de beau verger à herbe courte.

Voici la Mou-Chachi, large de 6 à 8 mètres, avec 20 centimètres d'eau courant sur larges dalles rocheuses.

Passé la Mou-Chachi, le lac, qui avait disparu, redevient visible, et sa vue charme l'œil; nous sommes en un point à allures marécageuses, l'écoulement des eaux de pluie se faisant lentement; par places, l'eau stagne complètement; le pays garde l'allure d'un vaste verger; l'herbe est courte et drue; courte veut dire ici de 40 à 50 centimètres de hauteur.

On continue à voir le Moéro, et l'on arrive à d'anciennes cultures, bientôt suivies d'une forte descente menant à la rivière Molombé, large de 6 à 10 mètres, avec 30 centimètres d'eau très vive sur larges dalles de mica-schistes; au bord de l'eau, des bouses d'éléphants et des excréments de crocodiles disparaissent sous des nuées de papillons variés, où le filet de Michel jette un émoi plutôt justifié.

Nous remontons en soufflant la forte pente de la rive droite, et campons au village abandonné de Ka-Loulwa, où notre installation fait lever un nuage de criquets.

Il est 11 h. 35 m.; nous avons fait 24 kilomètres.

Au cours de l'étape, nous avons pu remarquer à diverses reprises le *ficus elastica* dont, en particulier, un bel exemplaire montre des cicatrices révélant qu'il a été saigné par son latex; noté aussi le *ma'n'ganza*, superbe et robuste vigne, à feuilles énormes, à belles grappes fournies. Cette vigne se tient sans appui; elle a des allures d'arbuste; son fruit est comestible; malheureusement, nous n'en trouvons pas qui soient arrivés à maturité.

Champignons comestibles de deux espèces; *mou'n'gombo*, plante basse à fruit rouge comestible, non encore mûr; *mou'solé*, belle et bonne figue comestible; *sä'n'za*, strychnos à fruit doux, plusieurs fois signalé; *temba'n'zao* (poire d'éléphant), gardénia observé dans le bas Congo; saucissonnier et lissochilus; tels sont les produits observés dans la brousse aujourd'hui.

Les termitières continuent à être rares.

Une poignée de piquants de porc-épic est ramassée sur le sentier.

Comme, à la tombée du jour, le ciel paraît se découvrir, le théodolite est mis en station à 17 h. 30 m.

La soirée devient effectivement superbe, étoilée à plaisir, et pourtant nous travaillons depuis 18 h. 45 m. jusqu'à 22 heures passées, sans pouvoir arriver à une observation complète; il doit y avoir une bande de

cirrus précisément suivant le méridien, car je ne puis avoir les étoiles de première et de deuxième grandeurs qu'en cachant complètement les fils ; dès qu'on éclaire ceux-ci l'astre devient invisible.

Toute cette soirée, où je pointe plus de trente-cinq étoiles, en faisant de violents et longs efforts d'accommodation de l'œil, me fatigue à l'extrême.

Nous prenons notre dîner par bribes et morceaux, entre deux étoiles, vers 21 heures.

A 22 heures et quelques minutes, au moment où s'amènent quelques étoiles de première et de deuxième grandeurs, le ciel se couvre brusquement.

Nous gagnons nos couchettes sous des menaces de tornade.

Mercredi, 11 janvier 1899.

A minuit, l'orage a commencé à gronder au loin; puis la pluie s'est mise à tomber calme, légère, ne cessant que vers 8 heures.

A 7 h. 20 m., le thermomètre de plein air marque 18°,5.

Nous resterons ici aujourd'hui pour prendre une observation complète de magnétisme et effectuer les calculs de l'observation d'hier.

Toutefois, le sergent De H. partira avec une partie de la colonne et ira installer deux abris à la rivière Lou-Salala, prochain gîte d'étape.

L'observation magnétique est faite au milieu du jour; pendant la détermination de l'inclinaison et de l'intensité, l'orage s'entend à distance; un coup de tonnerre unique, isolé, éclate au-dessus de nous.

Vers 15 heures, un peu de pluie.

Nos noirs sont à la chasse aux insectes pour Michel.

De son côté, M. Fromont pousse jusqu'au lac, qui est à 45 minutes du camp; en route, il fait filer plusieurs antilopes.

La température, au cours de cette journée grise, ne dépasse pas 24°; à 18 heures, elle est retombée à 20°; il fait frais.

La soirée est couverte, ce qui m'empêche de faire une seconde fois le point.

Jeudi, 12 janvier 1899.

A 6 h. 20 m., température : 18°,2. Il pleut.

Pendant la nuit, le vent a soufflé violemment; dans les tentes, ce temps produit toujours une mauvaise sensation, rendue plus inquiétante encore par les mouvements et les bruits du monde des infiniment petits. Qui en donnera une idée? L'aiguière que le boy a déposée à l'entrée de notre tente se couvre de minuscules escargots; la brousse où l'on a déblayé le coin du campement s'agite et vit sous le vol court et silencieux de mouchettes impalpables autant qu'innombrables; éteint-on la bougie qui, seule, éclaire notre petit groupe réuni avant l'heure du coucher, on voit s'allumer de toutes parts les fugitives phosphorescences des capricieuses lucioles; dans la nuit d'encre on ronge partout, partout; méchante musique trop peu berceuse au voyageur énervé.

Mais le jour, une fois encore, est revenu, blafard, avec une pluie câline, persistante, rendant peu agréable le démontage des tentes; mauvaise affaire pour ceux qui doivent porter celles-ci, dont le poids est singulièrement augmenté. Le temps est trop gris, le ciel trop bas pour nous laisser espérer une éclaircie; à 7 h. 55 m., nous nous décidons à nous mettre en route; l'étape demande 5 heures 40 minutes, pendant lesquelles la pluie ne cesse de tomber que pendant environ une demi-heure.

Direction générale : sud—sud-ouest pendant 23 $^1/_2$ kilomètres.

Le sentier est bon, sauf que, à cause de sa forme en rigole et de la pluie persistante, nous marchons de façon continue dans 10 centimètres d'eau; nous traversons les rivières sans recourir à l'aide des porteurs, car elles ne contiennent guère plus d'eau que le sentier.

Au départ du camp, l'étape s'amorce par la traversée d'une belle plaine horizontale, à terre noire, longue

de 2 kilomètres; affleurent ensuite de larges dalles de schistes, où se montrent l'un sur l'autre trois ruisseaux; celui du milieu a 4 à 5 mètres de large avec 20 centimètres d'eau courant rapidement sur cascatelles; beau sous-bois, où l'on franchit successivement quatre ruisseaux à sec ou n'ayant qu'un filet d'eau dû aux pluies.

Pendant cette première partie de l'étape, le sentier s'est rapproché des hauteurs ouest; maintenant, il s'en éloigne progressivement, pour entrer dans une plaine boisée, d'où le lac s'aperçoit à 3 ou 4 kilomètres à travers des percées d'arbres; le sentier est un peu en pente; nous semblons nous porter sur le lac.

Tout est archi-garni de sauterelles; archi-garni, c'est-à-dire que ces vilaines bêtes se superposent sur les herbes du pied au sommet des tiges.

Franchissons le Niala (4 mètres de large, 20 centimètres d'eau), suivi d'une étroite dépression à sec, au delà laquelle on revoit le lac, distant d'une couple de kilomètres.

Notre sentier recoupe ici des sentes d'hippopotames; puis vient le ruisseau Ki-Teau, large de 8 à 15 mètres, avec 20 centimètres d'eau sur dalles plates, bientôt suivi de la Ki-Péchi, large de 8 mètres, profonde de 60 centimètres, eaux très vive.

Au delà de la Ki-Péchi, nous foulons des schistes redressés verticalement, et entrons dans une plaine herbue, coupée d'un ruisselet à sec, auquel succède la rivière Mou-Kouba; on y arrive par une forte descente sur roches; la rivière a une largeur totale de 15 à 18 mètres, mais la nappe d'eau, profonde seulement de 20 centimètres, n'est large que de 3 mètres; la rivière franchie, on remonte une grimpette marquée, du haut de laquelle on a, sur la rivière en contre-bas, un coup d'œil très pittoresque; et la plaine herbue recommence, garnie de nombreux *makoussous* (pommiers-néfliers), pendant que la falaise de l'ouest commence à s'éloigner pour disparaître bientôt à nos yeux, de par les mouvements du terrain, la plaine étant en dos d'âne.

Encore un ruisseau, le Ka-Milimba, large de 4 à 5 mètres, dans un lit d'argile, avec 25 centimètres d'eau quasi stagnante; la plaine encore, venant s'éteindre à la lisière d'un beau sous-bois où nous entrons pour trouver la rivière Lou-Salala et notre gîte d'étape.

Comme à la rivière Mou-Kouba, il faut ici dégringoler une forte pente pour atteindre le lit de la Lou-Salala, lequel lit a 10 à 15 mètres de large; la nappe d'eau n'a que 2 à 3 mètres, avec 15 centimètres de profondeur; elle coule rapide sur larges dalles de schistes.

Pris une photographie du site; malheureusement, elle ne donnera rien de bon.

Au haut de la remontée à la rive droite, nous trouvons le campement installé par M. De H.; il comprend trois huttes du moment : une pour les bagages; une, minuscule, où M. De H. s'est installé; une troisième, assez spacieuse pour que nous puissions y installer à l'étroit des lits des trois autres Européens, la salle à manger et ma table de travail. Les toits de ces huttes, élevées en quelques heures, étant naturellement plutôt perméables, nous les recouvrons des doubles toits des tentes.

Heureux d'être arrivés, car lever l'itinéraire dans la pluie continue peut être tenu pour une corvée sans grand charme.

* * *

L'étape d'aujourd'hui a continué à nous montrer un fort beau pays : belle et puissante végétation; les intervalles entre deux ruisseaux consécutifs constituent de superbes plaines à herbe assez basse, avec des quantités de fruits sauvages; parmi ceux-ci nous en goûtons un nouveau, le « mo-songwa », qui est une sorte de pomme-cerise très juteuse et rafraîchissante.

A diverses reprises, nous avons piétiné un véritable lit de sauterelles; c'est le moment des amours de la salle bête; aussi ne voit-on que des couples dans une position non équivoque, aussi grotesque qu'immobile : le mâle (de couleur jaunâtre) est cramponné sur le dos de la femelle, mais son arrière-train s'infléchit de façon à se renverser sous le ventre de la femelle qui, elle, est de couleur noirâtre.

A noter aussi les énormes toiles d'araignées qui barrent partout le sentier; notre avant-garde a pourtant passé ici hier; ces toiles, à peu près circulaires, ayant parfois plus de 1 mètre de diamètre, s'attachent à de hautes branches d'arbres, le centre de la toile étant distant des points d'attache de 4 et jusqu'à 5 mètres; ce sont, dans leur genre, des constructions gigantesques; déjà hier nous avons recueilli de nombreux spécimens

de l'araignée qui les tisse; c'est une bête étrange par sa carapace tourmentée, dure, qu'on dirait faite de porcelaine ou d'émail aux couleurs vives et variées.

* * *

La pluie continue avec quelques moments de répit; soirée couverte, humide, maussade! Rien à faire qu'à griller de multiples pipes à l'entrée de notre hutte, près d'un feu qui paraît lui-même s'embêter d'être dans l'eau.

La pluie, ah! la sale affaire! En voilà un réel ennui de l'Afrique non occupée! Mais qui le croira? La pluie, c'est pas des serpents, des crocodiles, des lions, des sauvages emplumés et sanguinaires! Alors ça ne peut pas être une vilaine affaire!

Le diable m'emporte! Vivent les serpents, les crocos, les lions et les sauvages tant redoutés... dans les légendes des voyageurs! Et à bas la pluie! A bas! A bas!

Vendredi, 13 janvier 1899.

Assez mal dormi.

A 5 h. 45 m., le thermomètre fronde marque 18°,5; il pleut légèrement; pluie ironique, pas méchante, mais agaçante, agaçante, agaçante!

Au départ du camp, c'est d'abord une plaine herbeuse garnie de nombreux arbres; le sol est d'argile noire; ayant marché pendant 2 kilomètres, on découvre le lac distant d'une lieue; la plaine se rétrécit alors de manière à former un couloir large de 800 mètres, courant entre deux lisières boisées; on fait lever sur places de nombreuses sauterelles; en arrivant à l'extrémité du couloir, on revoit le Moéro et sa rive orientale; sur la nappe d'eau tranquille girent lentement de nombreux nuages de mouches *kou'n'gou*, dont j'ai parlé durant le séjour à M'pwéto. Le sentier s'est glissé sous bois; il franchit un ruisselet de 1 mètre de large, creusé dans l'argile et ne servant qu'à l'écoulement des eaux de pluie. Une percée vers le sud découvre l'île Kilwa, qui marque le sud du Moéro; puis le sous-bois recommence; voici, sur le sentier, des laisses de fauve; et, de nouveau, vue sur l'île Kilwa, maintenant entièrement visible; un moment le sol d'argile fait place à un affleurement de larges dalles de schistes et de blocs de limonite; un lit de ruisseau s'y dessine avec de l'eau stagnante; mais la roche disparaît de suite sous un manteau de terre noire, caractérisant une belle et large plaine dont l'herbe a 60 centimètres de hauteur; quelques arbres corrigent la nudité du site; on voit encore le lac avant d'entrer dans une étroite bande boisée au sortir de laquelle on découvre la rive orientale du Moéro et l'île Kilwa.

Les parties de plaines et de sous-bois se succèdent jusqu'à la rivière Ka-Toka, large de 6 mètres, avec 10 centimètres d'eau sur dalles; la Ka-Toka franchie, on court en plaine pendant 3 kilomètres; après quoi on entre sous bois et bientôt l'on descend sur roches jusqu'au lit de la Lou-Ambaji, rivière large de 10 mètres, avec 40 centimètres d'eau sur dalles; sur la rive droite de cette rivière on traverse une partie d'une densité extrême de végétation où les fougères abondent; un moment encore l'île Kilwa est en vue, puis la plaine se boise.

Il est 11 heures; la pluie tombe légère.

Brusquement réapparaissent les hauteurs de l'ouest, que nous avions perdues de vue pendant l'étape d'hier; le sentier semble maintenant nous porter droit sur le lac; la vue et d'une grandeur sauvage; toute l'île Kilwa est bien à découvert; la côte du lac que nous suivons décrit une courbe prononcée vers le sud un peu est, puis repique dans le sud.

Nous sommes arrivés au bord d'une descente sur roches qui va, une fois de plus, mettre nos jarrets à l'épreuve; entre la terrasse que nous quittons et le cirque bas où nous allons prendre pied, la différence d'altitude est d'une centaine de mètres; la descente se fait sur d'énormes blocs de roches; toute le sentier est couvert de bouse d'éléphants. La descente achevée, on se trouve en terrain plat, soumis aux inondations lorsque les eaux du lac sont hautes; la terre est une argile noire, très grasse; la végétation est follement dense; l'air est

lourd des odeurs fortes des plantes et du sol; de beaux saucissonniers, chamarrés de plantes grimpantes, forment de formidables dômes de verdure, où se jouent de nombreuses perruches vertes.

Et partout les sauterelles, en telles quantités, qu'elles constituent un revêtement continu à cette végétation folle; des banc de roseaux ne montrent plus que les chaumes : tout ce qui est feuille a été dévoré.

Après 2 kilomètres parcourus sur ce sol en travail de végétation désordonnée, nous arrivons au ruisseau Ka-Bouzi, large de $2^{m},50$, encaissé d'autant, et sur lequel le chef Mo-Banga, — dont le village est tout proche, — a jeté un petit pont, en prévision de notre arrivée.

Voici, d'ailleurs, ledit Mo-Banga, s'avançant à notre rencontre avec le drapeau de l'État; c'est un petit bonhomme, à l'air timide, qui nous fait de son mieux les honneurs de son village, situé sur la rive droite de la Ka-Banzi, aussi près du Moéro, — le lac nourricier, — que le permettait la laisse des hautes eaux.

Le village, qui ne compte que 20 huttes, s'adonne surtout à la pêche; et celle-ci doit être des plus fructueuse, à en juger par la quantité de poisson fumé et frais qu'on voit circuler.

Il est midi et quart quand nous stoppons; l'étape a couvert 26 kilomètres; route jolie, facile, à travers une région qui continue la bonne impression ressentie depuis notre départ de M'pwéto.

On peut remarquer que nous avons traversé moins de rivières et de ruisseaux qu'hier; ce fait provient de ce que les *kou'n'déloungou* se sont rejetés à plus grande distance vers l'ouest, et qu'entre eux et le sentier existe une dépression tourmentée.

A propos du mot *kou'n'déloungou*, je l'ai entendu aujourd'hui pour la première fois; comme je demandais le nom des hauteurs qui, vers 11 heures, avaient réapparu à l'ouest et à l'horizon sud, le chef Wabaya de Lofoï, — qui nous accompagne — me donna d'abord un premier nom; en même temps un soldat du poste de Lofoï prononçait le mot *kou'n'déloungou;* comme j'insiste, on déclare ne pas connaître le nom de ces montagnes.

Depuis M'pwéto, à toutes mes interrogations sur le nom des hauteurs qui couraient à l'ouest du sentier, il n'a été fait qu'une réponse : « Nous ne savons pas! »

Il faut noter que le soldat qui a prononcé le mot *kou'n'déloungou* est originaire de la côte; il est ici depuis plusieurs années, et c'est de la bouche des blancs qu'il a pris cette appellation que les indigènes semblent ignorer.

La flore a été caractérisée aujourd'hui par de nombreux pommiers-néfliers, *paramouési*, *nioumbou* (arbre à étoffe), toutes essences déjà bien connues; en outre, nous notons le *mou'n'gomba* ou myrtille-corail comestible; le *n'gongo*, qui est le *m'fingwa* du bas Congo, strychnos que j'ai dénommé jadis « prune des herbes »; ici l'arbuste du bas Congo est devenu un arbre énorme; j'ai déjà eu l'occasion de signaler une différence analogue pour l'*anona senegalensis* (*malolo*), qu'on voit ici en grands arbres, alors qu'il est toujours petit et rabougri dans le bas Congo.

Vu aussi deux espèces de *m'filou*, et énormément de protéas en fleurs; enfin, il faut noter à part un arbre énorme du nom de *tchikissi*, dont le fruit est une sorte de drupe sèche, s'ouvrant en trois lobes, dont chacun contient une graine de la grosseur et de la forme d'un bon grain de café; exocarpe rouge avec une tache noire; on fait sécher au soleil l'amande intérieure et on en extrait une huile employée comme huile de toilette.

* * *

Nous nous sommes installés dans deux méchantes maisons en pisé, destinées aux passagers européens; un soldat noir, marié, est en poste en ce minuscule village.

Bientôt, le chef Mobanga apporte l'ordinaire cadeau : poules, œufs, farine, haricots, un panier de poissons fumés et un paquet d'une trentaine de silures frais.

Petit incident dans l'après-dîner : le soldat en poste à Mo-Banga étant parti ce matin, pour aller chercher quelques chefs de villages proches de Mo-Banga, sa femme est seule ici; peu après notre arrivée, elle constate qu'on lui a dérobé un panier de viande d'hippopotame fumée; elle vient se plaindre chez moi; une perquisition rapidement faite amène la découverte de la viande volée, dans une hutte occupée par un de nos nyamparas et ses hommes; ledit nyampara sera frappé d'une retenue de deux brasses d'étoffe; lui et ses hommes sont fortement hués par le reste de la caravane.

La soirée est entièrement couverte; impossible de faire le point.

Samedi, 14 janvier 1899.

Nous resterons ici aujourd'hui; il importe de fixer notre position astronomiquement.

M. De H. prendra les devants et ira construire, à la rivière Ki-Tété, les abris pour l'étape prochaine.

Préparé le catalogue d'étoiles pour une observation de nuit.

De 9 h. 15 m. à 10 heures, déterminé la déclinaison magnétique par le théodolite d'Hurlimann.

A 10 heures, nous commençons une observation du soleil par les hauteurs correspondantes; six pointés peuvent être effectués avant midi vrai; le passage au méridien permet une observation de hauteur cercle à l'est; puis des nuages empêchent la prise de l'astre cercle à l'ouest dans les quatre positions suivantes; seuls, les deux derniers pointés peuvent encore être faits.

Cette longue observation du soleil, pour arriver à un médiocre résultat, sans contrôle, a, comme principal effet, de me frapper d'une demi-insolation. Depuis longtemps, je m'étais juré de ne plus recommencer cette méchante opération, qui consiste à observer le soleil quasi zénithal. J'ai eu grand tort d'oublier mon serment; pendant l'observation même j'ai été pris d'accès de vomissements; l'observation finie, je dois me mettre sur mon lit pendant une couple d'heures; je puis ensuite recevoir les chefs N'gwéna de Mokissima et N'gongo de Molobanga; le premier village est à trois heures, le second à une journée de marche d'ici; ces roitelets offrent huit poules, du miel, de la farine.

Après eux, se présente le chef Kiaka dont le village est sur la rivière Ki-Tété : il apporte deux poules, du miel, de la farine.

Les boys, qui ont charge de fondre les gâteaux afin d'en extraire le miel, sont assaillis par d'épais essaims d'abeilles dont l'arrivée est annoncée de loin par un bourdonnement intense; heureusement ces abeilles ne piquent pas; nos gens se défendent tant bien que mal au moyen de torches d'herbes sèches enflammées; on est obligé d'évacuer dans un champ de canne à sucre tous les récipients contenant ou ayant contenu du miel.

De 16 h. 15 m. à 17 h. 20 m., détermination de l'inclinaison magnétique et de l'intensité horizontale.

A 17 heures, reçu un courrier d'Europe ne comprenant qu'un paquet de journaux, arrivé par la voie anglaise en moins de trois mois.

A 18 heures, le thermomètre marque 22°; la soirée s'annonce belle; nous nous mettons en station pour une observation dans laquelle nous réussissons à prendre 16 étoiles.

Dimanche, 15 janvier 1899.

Mauvaise nuit : puces et moustiques plus hargneux que jamais.

Désirant mettre toute la besogne au courant avant de pousser plus loin, je décide que nous passerons encore cette journée à Mo-Banga.

A 6 h. 40 m., le thermomètre marque 19°.

Reçu de bon matin le chef N'djéla Ka-Béké de Diongo; ce chef est de race Ba-Séra, et dépend d'un grand chef installé sur la rivière Lou-Boulé, à l'ouest des Kou'n'déloungou, grand chef que nous visiterons à notre retour. Le chef N'djéla est accompagné d'autres chefs; ils apportent du miel, de la farine, des poules; ils disent qu'ils habitent une colline appelée Ka-Penga-Miloundou. D'après eux, les hauteurs que nous avons à l'ouest de Mo-Banga s'appelleraient Moëla.

Voici encore un chef, le nommé Tchôla, du village M'pakissanga, sur la Lou-Fila; il se dit de race Ba-Chila; il offre un panier de farine, deux énormes paniers de poissons fumés et quarante gros silures frais.

Je prie ceux qui veulent bien me lire de m'accorder le droit de noter scrupuleusement toutes ces choses; elles sont les caractéristiques de notre reconnaissance, car elles montrent l'exact état du pays au point de vue de ses habitants, de sa densité de population, des produits de culture, d'élevage, de pêche, de chasse, etc. En un mot, je pense que tout ce que nous avons observé doit être ici consigné, si nous voulons rester fidèles à notre programme, qui est de faire connaître l'objectif que nous devons étudier, par des faits, non par des interprétations ou des généralisations théoriques.

***

Pendant dix heures consécutives je travaille aux calculs de l'observation d'hier, avec l'agrément de devoir recommencer toute la feuille d'heure.

Comme le résultat ne me paraît pas suffisamment assuré, nous nous remettons à une observation de nuit, par une soirée d'une beauté indicible; nous prenons 20 étoiles; jamais le ciel n'a été si clair depuis notre arrivée, en septembre dernier; dans la constellation du Bélier, le champ du théodolite renferme à un moment donné un groupe de sept étoiles très distinctes, ce qui m'empêche de saisir celle qui devrait être mise sous les fils.

Inutile de dire, qu'après cette journée de calculs continus et de longue observation, je suis parfaitement abruti; au lieu de dîner, je me couche avec dame fièvre, compagne aussi brûlante que gênante.

Dans la journée, le camarade Fromont a construit une butte géodésique en terre; nous ne disposions ni de blocs de roches, ni de blocs de termitières.

Lundi, 16 janvier 1899.

Nuit mauvaise, naturellement.

A 6 heures le thermomètre marque 20°. De l'orage s'entend vers le nord-est; un peu de pluie est tombée avant 6 heures; toutefois le ciel a des éclaircies; nous partirons donc aujourd'hui.

Michel lèvera l'itinéraire, car je ne suis pas remis de ma journée d'hier. Le sentier file d'abord droit dans le sud, sans s'éloigner du lac, qui reste invisible; nous foulons un sol de sable qui fut jadis le lit du Moéro, et qui se recouvre encore lorsque les eaux sont hautes; la végétation est d'abord une brousse basse très dense, sans grands arbres; puis la brousse devient plus haute; à la fin de la partie sablonneuse se montrent des dattiers sauvages.

Je note aussi l'*Abrus precatorius* et le *Sansevieria cylindrica*, qui s'appelle ici *Moukongué*, et est très employé par l'indigène en guise de ligatures pour tout usage.

Le sentier franchit une dépression à sec, large de 5 à 6 mètres, bordée de hautes herbes et d'une brousse très dense, où dominent des bouquets d'acacias nains et de mimosas épineux.

De nouveau on foule un sol de sable le long d'une plaine herbue, habillée de grands arbres, et l'on traverse la rivière Ka-Boumbalanga, large de 4 à 7 mètres; au delà de cette rivière la brousse devient haute avec de grands arbres; puis revient la plaine, sablonneuse, herbue, à brousse basse; dattiers sauvages, près de la rivière Ma-Sama, large de 4 à 5 mètres, avec 10 à 30 centimètres d'eau, et une galerie aborescente.

On commence à approcher de l'île Kilwa, qui est visible d'un point où le sentier touche presque le lac, pour s'en éloigner ensuite, puis y revenir résolument à la fin de l'étape.

On marche à travers une plaine à sol argilo-sablonneux, herbue, avec des arbres clairplantés; la marche est d'une facilité absolue.

Entre le sentier et le lac voici un beau borassus isolé, se dressant en un point de terre noire grasse; et toujours la plaine herbue, jusqu'à la rivière Ki-Tété, où j'avais prescrit à M. De H. de construire des abris; rien de pareil n'ayant été fait, et la pluie devenant imminente, nous pousserons jusqu'au point où s'est portée notre avant-garde.

La Ki-Tété est large de 4 à 8 mètres; son courant est rapide, coupé de violents remous, dans lesquels on voit sauter sans relâche quantité de gros poissons; mes hommes m'avertissent que la rivière abonde en crocodiles; elle se franchit à l'aide d'un pont sur chevalets, construit et entretenu par les indigènes.

Au delà de la Ki-Tété continue à s'étaler la plaine herbue, mal habillée d'arbres clairsemés; le sentier s'infléchit très légèrement vers l'est; à un certain moment la forme du terrain, en même temps que l'existence de rideaux d'arbres, limitent la vue à l'ouest comme à l'est; mais bientôt on se trouve devant une plaine basse, herbue et nue, où rien n'arrête la vue vers l'est; l'île Kilwa se montre très proche.

Maintenant le sentier apparaît piétiné tout du long par le gros gibier (zèbres, antilopes, etc.); laisses de fauves à diverses reprises.

Le sol est rocailleux, avec de nombreux affleurements de limonite et une couche de sable rougeâtre; herbe basse, arbres rabougris.

Il serait fort inutile de songer à faire pousser ici aucune espèce de moisson.

A 12 h. 40 m., nous rallions le camp de Mo-Linga, où, depuis notre passage, a été élevé un poste très improprement appelé « poste de Kilwa ».

Je dis très improprement, parce que Kilwa est une île anglaise située dans le Moéro, en face du poste en question; le nom indigène du point où nous arrivons est Mo-Linga, bien connu et renseigné sur plusieurs cartes dressées par les agents de l'État; on se demande en vain pourquoi on ne l'aurait pas gardé.

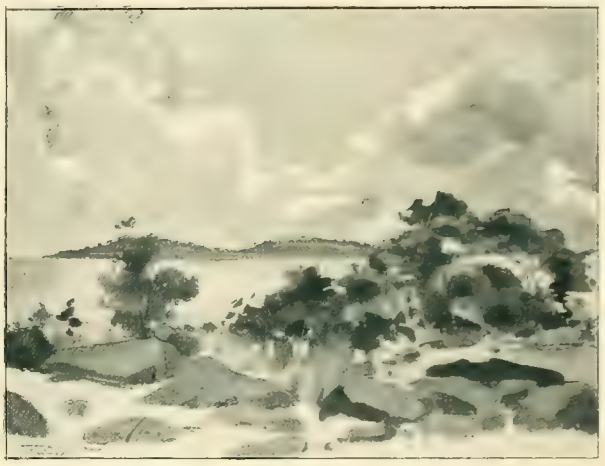
Quoi qu'il en soit, ledit point Mo-Linga avait été occupé momentanément, en avril-mai 1898, par un agent détaché de la station de Lofoï, pour recevoir l'approvisionnement de la zone Ka-Tanga, approvisionnement arrivant par la voie anglaise, et convoyé par eau depuis la factorerie de Ki-Engué, au nord du Moéro.

A la suite de cette occupation momentanée de Mo-Linga, il s'y trouvait encore quelques méchantes constructions délabrées, où nous nous installons tant bien que mal, surtout mal; ces constructions tombent en ruines, à 200 mètres du lac, qu'elles dominent d'environ 16 mètres.

L'étape d'aujourd'hui a été de 26 $^1/_2$ kilomètres.

Ne l'estimant pas trop longue, M. De H. avait brûlé Ki-Tété, où je lui avais prescrit de construire des abris.

La méridienne approchée est tracée et le théodolite mis en station; malheureusement, la soirée reste couverte, avec un peu de pluie.



L'île Kilwa, vue du poste de Molinga
(sud du lac Moéro).

Nous avions eu de la pluie pendant la dernière partie de l'étape, de 11 h. 15 m. jusqu'à l'arrivée à Mo-Linga.

Mardi, 17 janvier 1899.

Passé une bonne nuit; je me lève bien reposé.

A 6 heures le thermomètre marque 19°.

Nous passerons la journée ici, avec le désir d'avoir une bonne soirée; je voudrais naturellement faire le point de Mo-Linga, où M. le lieutenant Cerckell doit revenir dans quelques jours installer un poste de blancs; cet officier s'est fait précéder d'un haoussa, qui a mission de mander ici les gens du chef Ki-Lomba, afin de nettoyer le terrain.

C'est au village du chef Ki-Lomba, où nous arriverons demain, qu'est installé le camarade Dardenne. M. De H. s'y portera aujourd'hui, muni d'instructions écrites relatives à la préparation des logements et de matériaux pour un observatoire-abri du moment.

Les cartes que j'ai avec moi mettent l'île Kilwa exactement au milieu du Moéro, à égale distance de ses deux rives.

Or, de Mo-Linga, qui est un des points de notre rive le plus proche de l'île, on distingue celle-ci très nettement, tandis qu'on n'aperçoit pas la rive orientale du lac.

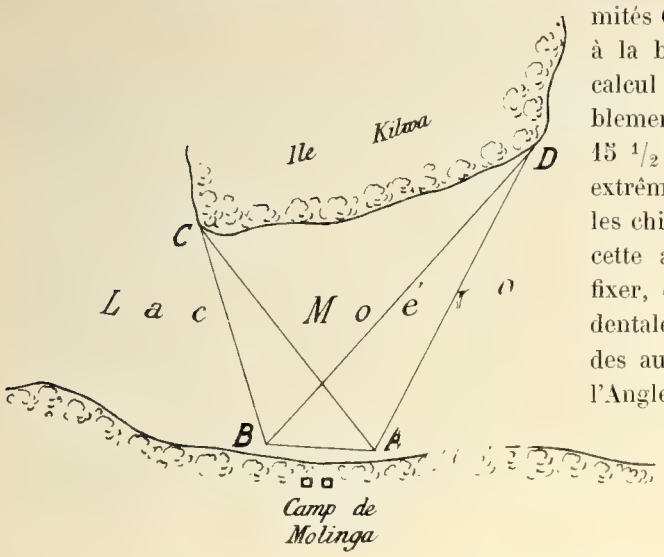
Il me parut intéressant de déterminer l'exacte position des deux pointes de l'île vues de Mo-Linga.

Nous nous mîmes donc à cette détermination, sous l'œil de sentinelles invisibles qui nous surveillaient de l'île Kilwa, et que décelait seul le mince filet de fumée de leur feu.

« Ce sont des gens de N'soudi qui nous observent », dirent nos noirs; N'soudi est un chef noir arabisé occupant l'île Kilwa, et dont je reparlerai plus loin.

* * *

A la rive de Mo-Linga, encombrée d'énormes blocs de roches, nous choisîmes deux points A et B, où le théodolite pouvait être mis en station sur de larges dalles de grès brun-rouge; la distance A B, mesurée à la stadia, fut trouvée égale à 210m,527; les deux points dont il fallait fixer la distance étaient les extrémités C et D de la position de l'île vue de Mo-Linga; à cet effet, les angles à la base des deux triangles A B C, A B D, furent déterminés, et le calcul fournit en chiffres ronds les valeurs suivantes : pour B C (sensiblement égal à A C), 7 kilomètres; pour A D (sensiblement égal à B D), 15 1/2 kilomètres; enfin, C D est égal à 12 1/2 kilomètres. Les points extrêmes de l'île, visés de A et B, n'étant pas rigoureusement les mêmes, les chiffres ci-dessus ne sont qu'approximatifs, à 200 à 300 mètres près; cette approximation est ici plus que suffisante, car ce que je désirais fixer, c'est ce fait que l'île Kilwa est beaucoup plus près de la rive occidentale du Moéro que de sa rive orientale, et que, de ce chef, comme des autres, cette île aurait dû nous revenir au lieu d'être attribuée à l'Angleterre.



De Mo-Linga (rive occidentale), on ne distingue pas la rive orientale du lac, sauf vers le nord—nord-est.

Or le traité qui détermine la frontière anglo-congolaise dans le Moéro, dit que « la ligne frontière joindra le point où le Lou-Apoula entre dans le Moéro, au point où il en sort, en déviant toutefois vers le sud du lac (il aurait fallu dire vers l'ouest) de façon à laisser l'île de Kilwa à la Grande-Bretagne ».

Ce texte — élaboré sur une carte évidemment erronée — fait passer la ligne frontière devant Mo-Linga, à 3 1/2 kilomètres de la rive occidentale et à plus de 35 kilomètres de la rive orientale.

Les indigènes ne font pas le trajet en pirogues directement entre la rive occidentale et la rive orientale, ni même entre l'île Kilwa et la côte orientale : la distance est trop grande pour le danger couru; ils partent de la pointe sud-est de l'île vers la pointe Ki-Soumpi, qui forme un cap à la rive sud du lac, près de l'embouchure du Lou-Apoula; de là ils remontent la rive orientale, ou bien prennent la voie de terre (renseignements fournis par le capitaine Verdick).

Jusqu'au moment de notre arrivée à Mo-Linga, les autorités anglaises s'étaient complètement désintéressées de l'île Kilwa et des arabisés qui l'occupent, à cause de la trop grande difficulté d'accéder de la rive orientale à l'île, avec les moyens de navigation très restreints qu'elles possédaient alors.

D'ailleurs, les arabisés occupant Kilwa étaient sans importance au point de vue anglais.

En revanche, l'État du Congo n'a que des ennuis de l'existence, tout proche de son territoire, d'une île ne lui appartenant pas et dont les propriétaires ne peuvent encore faire la police et ne la feront vraisemblablement jamais, tant l'île Kilwa est en dehors de la zone d'action de la rive orientale.

En 1899, l'île Kilwa était occupée par l'arabisé N'Soudi, successeur de Simba, allié aux Arabes esclavagistes, et attaqué jadis dans son île par les troupes de l'État, avant la délimitation de frontière.

Kilwa était tout naturellement un foyer de contrebande; N'Soudi était en relations constantes avec les riverains congolais; même un chef important de notre rive était soupçonné de vouloir se substituer à N'Soudi dans le commandement et l'occupation de l'île, et ce afin de se soustraire à toute autorité européenne.

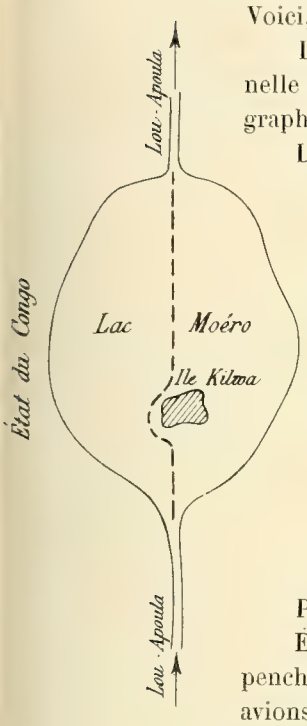
Il y a même à craindre de voir s'établir dans l'île Kilwa un de ces écumeurs blancs de la brousse sud-africaine, gens de sac et de corde, dont le seul sort devrait être d'être branchés haut et court.

Ces constatations justifient amplement la conclusion suivante : l'État du Congo a seul des ennuis par suite de l'attribution de l'île Kilwa à l'Angleterre, qui ne saurait tirer aucun parti de l'île, ni même la surveiller convenablement.

L'erreur du tracé actuel de la frontière est due purement et simplement à ce qu'il a été déterminé par des diplomates ayant sous les yeux des cartes fantaisistes, dans lesquelles le Moéro, considéré comme expansion du Lou-Alaba, se présentait symétriquement à l'est et à l'ouest de la ligne joignant l'entrée du Lou-Alaba dans le Moéro, à sa sortie, près de M'pwéto; l'île Kilwa était représentée en une position telle qu'en déviant un

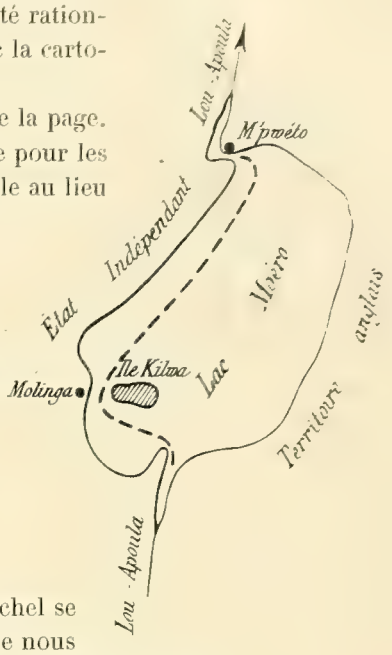
peu vers l'ouest la ligne de symétrie que nous venons de dire, on laissait l'île à la Grande-Bretagne.

Voici, à gauche de la page, un croquis montrant comment on se représentait la topographie du Moéro.



Dans ce croquis, la ligne en traits interrompus marque la frontière qui aurait été rationnelle si ledit croquis avait été autre chose qu'une fantaisie de voyageur en froid avec la cartographie même approchée.

La réalité est que le Moéro se présente comme dans le croquis donné à droite de la page.



Un seul coup d'œil comparatif met en relief indiscutable — je parle pour les gens de bonne foi — que l'île Kilwa aurait dû revenir à la rive occidentale au lieu d'être attribuée à la rive orientale.

Il ne peut être contesté que ce point demande une rectification de frontière, question qui ne se serait jamais posée si les voyageurs chargés d'apporter la carte de cette région avaient été des cartographes de quelque valeur, ce dont il n'était pas difficile de s'assurer. Ici encore, nous voyons à quels mécomptes on doit fatalement se heurter quand on refuse de donner à l'objectif purement géographique la valeur capitale qu'il comporte.

***

Pendant notre travail de triangulation il nous arriva une grosse émotion.

Étant en station à l'extrémité B de notre base, je vois mon aide-observateur Michel se pencher brusquement et examiner, avec une extrême attention, la roche sur laquelle nous avions dû disposer l'instrument, roche sur laquelle apparaissaient de nombreuses et brillantes parcelles métalliques Nos lectures d'angles étant achevées, l'instrument put être enlevé, et nous voilà à deux, à genoux sur le roc, et regardant de près ces parcelles qui brillent comme or; à l'aide d'un canif on les enlève; elles sont minces, minces!

Nous les montrons aux noirs qui sont près de nous, en leur prescrivant d'en recueillir le plus possible. Pendant ce temps nous nous portons sur un autre bloc de roche; mais ici rien, rien de rien... tout d'abord!

Puis brusquement voilà que les mêmes parcelles brillantes se montrent aussi, de plus en plus nombreuses; par places elles forment des traînées. Nous nous regardons absolument intrigués, et tout à coup Michel se souvient qu'il a des clous en cuivre à ses souliers de marche!!! Lesquels clous avaient mis complaisamment des parcelles d'or (!) minces, minces, brillantes, brillantes, sur les roches grenues!

Derechef, nous n'avions pas trouvé le précieux métal!

Ce qui ne nous empêcha nullement de dîner d'un fameux appétit!

Pendant que nous sommes à table sous un arbre superbe (un *Mwémwé-Doussẽwo*), une pintade se lève lourdement d'un bouquet de buissons bas, proche de nous; on va voir et on trouve un nid de quinze œufs, que je ne laisse pas enlever.

Le *Mwémwé-Doussẽwo*, le bel arbre que je viens de dire, montre un tronc excessivement rugueux, couvert d'énormes loupes très proéminentes; ses feuilles sont jaunâtres, collant aux doigts qu'elles teignent en jaune; mises à macérer dans un bassin d'eau et exposées pendant une journée au soleil, elles abandonnèrent une curieuse et belle gomme blanche, qui se rassembla dans le fond du bassin.

Les indigènes tirent de cet arbre une médecine employée contre les maux de ventre : ils prennent des fragments d'écorce qu'ils écrasent dans l'eau; puis ils font chauffer cette décoction et l'ingurgitent sans plus.

A quelque temps de là, je prescrivis par lettre à M. le lieutenant Cerckell de porter toute son attention sur cet arbre, et de reprendre l'expérience de production de la gomme blanche par simple macération dans l'eau pure.

M. Cerckell ne parvint pas à isoler la gomme; ayant fait bouillir le mélange, il obtint, après refroidissement, un liquide brun clair où toute trace de gomme avait disparu.

Il peut être de quelque intérêt, pour ceux qui sont sur place actuellement, de s'occuper du *Mwémwé-Doussẽwo*.

Soirée d'observation détestable. Après avoir pris péniblement quelques étoiles, je puis obtenir une zénithale et rectifier la déviation. Puis l'observation continue dans des conditions pénibles : étoiles difficiles à prendre dans un ciel perpétuellement variable; commencement de pluie obligeant à couvrir l'instrument; reprise de l'observation, qui dure jusqu'à 23 heures.

Il a fallu effectuer 41 pointés d'étoiles pour obtenir une observation complète de latitude et d'heure par 15 étoiles.

En Europe, on affirme que les jours se suivent et ne se ressemblent pas; en Afrique, il devenait naturel que ce phénomène s'appliquât aux nuits. Bonsoir!

Mercredi, 18 janvier 1899.

Excellemment mal dormi : mon lit est bourré de la vermine des tiques.

A 5 h. 40 m., le thermomètre marque 18° 1/4.

Avant de lever le camp nous procédons à la détermination des trois composantes magnétiques.

Départ à 8 h. 25 m. Direction générale sud un peu ouest, pendant les 14 kilomètres de l'étape. Le sentier suit la rive du Moéro à peu de distance; un rideau d'arbres ne laisse voir le lac et l'île Kilwa qu'à deux ou trois reprises.

On achève de parcourir la facile plaine d'hier, avec son sol de grosses roches spongieuses affleurantes (limonite), une herbe basse, une couche de terre végétale de faible épaisseur; il ne faut attendre ici aucun avenir de cultures; il semble même que si l'on pouvait obtenir ici quelques produits du sol, les indigènes n'auraient pas manqué de s'y installer depuis que l'État les a assurés contre les anciennes razzias arabes; ils auraient ici l'eau du lac et ses innombrables poissons; si, depuis Mo-Banga, la rive est si peu peuplée, c'est qu'en réalité elle se prête peu aux cultures.

Vers le milieu de l'étape on distingue vers le sud-ouest la ligne de hauteurs qui a formé jadis les bords immédiats du lac, lequel, en se retirant, a laissé à sec tout un vaste cirque, que nous traverserons en gagnant Lofoï.

Voici un camp indigène entouré d'une barrière faite de branches épineuses; c'est, disent nos gens, un point où a campé le capitaine Weatherley, en route vers le Bangwélo.

Le sol est maintenant parsemé de sable blanc; parfois une maigre ligne d'arbres coupe la plaine, qui se pare aussi de quelques borassus, dattiers sauvages et euphorbes candélabres.

Vers la fin de l'étape le manteau herbeux est un peu plus dense.

Un peu avant 11 heures, superbe halo complet dans un ciel merveilleux : au zénith, voile ténu et transparent de cirrus en spirales; à l'horizon, cumulus isolés flottant légèrement; fond d'un bleu intense.

A 11 h. 15 m., nous sommes au poste noir de Ki-Lomba, où Dardenne était venu s'installer en novembre dernier; Pierrot est, naturellement, enchanté de nous voir arriver et de reprendre sa place de colonne.

Le poste dont il a été « le chef » se compose d'une simili-maison en torchis, d'un hangar et d'une cuisine en plein vent, le tout sur dalles de limonite; entre ce point et le lac s'étend une plaine herbue, basse, sans arbres, inondable, et dont le sol est fait d'une légère couche d'argile recouvrant un épais dépôt de sable.

Deux tentes, et un abri supplémentaire à construire, compléteront nos installations.

Dès notre arrivée on commence la construction de l'observatoire où seront faites une série d'observations de culminations lunaires. Cette construction est rendue difficile par la nature résistante du sol, laquelle, d'autre part, assurera une stabilité parfaite des instruments.

Pendant que mes adjoints sont occupés à cette besogne, j'effectue les calculs préparatoires à l'observation de la lune.

Et comme une prise de culmination est chose importante, nous nous passons de déjeuner, grâce à quoi, à 17 h. 30 m., l'observatoire est terminé, le cercle méridien mis en place dans l'axe d'une percée méridiennne longue de 200 mètres. Quand l'instrument est orienté, nivelé et pointé, il n'y a plus que cinq minutes pour le passage de la lune; ce qui serait très satisfaisant si, après la prise de ce bel astre, le ciel ne se couvrait si complètement que je dois me résoudre à enlever l'instrument.

Après le repas du soir, — le deuxième de cette journée, — le ciel, très capricieux à l'époque où nous sommes, se découvre partiellement; nous reprenons l'observation aussi précaire que longue.

CHAPITRE IX.

Séjour au poste dit de « Ki-Lomba ». — Mauvaises soirées. — Visites de chefs. — Négligence orthographique. — Abondance de provisions culinaires. — Palabre amicale. — Pléthore de porteurs. — Coiffure de femme favorite. — Dispute de nègres. — Morsure de scorpion. — Arrivée d'un nouveau géologue et d'un nouveau prospector. — Reconnaissance géologique de la vallée de la Lou-Fonzo. — Pêches miraculeuses. — Psychologie nègre. — Toujours les mauvaises soirées. — Toujours le mauvais temps. — Les ambachs. — Reconnaissance de la rive par M. Michel. — Considérations relatives à une station à créer au sud du Moéro. — Le « Dawa » du chasseur noir. — Terminologie indigène. — Nouvelles de M'Pwéto. — Du choix des stations. — Visite de deux envoyés de N'Soudi. — Utilisation de l'ambach. — Nouvelles diverses. — État sanitaire déplorable. — Mauvaises dispositions de notre escorte. — Cucurbitacées comestibles. — Un chasseur d'éléphants. — Encore la vermine. — De H. échaudé. — Fin du séjour à Ka-Béça. — Préparatifs de départ vers Lofoï. — Envoi de la caisse de collections n° 13. — Départ de l'avant-garde. — La rivière Ka-Béça et la rive du Moéro. — A propos des anciens lits de lacs asséchés.

Jeudi, 19 janvier 1899.

Passé une abominable nuit, en compagnie d'une abondante vermine d'infectes tiques. C'est à la maison de Mo-Linga que nous avons pris cette saleté; elle y pullule; toute notre literie en a été envahie; cela remplace supérieurement les puces de M'pwéto, et me rappelle de façon cuisante plus d'un hôtel renommé de certaines grandes villes de Belgique et de France.

Pendant la nuit, je prends quinze tiques dans mes draps; le matin, j'en recueille un nouveau contingent; le malheur est que des femelles pleines ont éparpillé leur abondante progéniture dans nos matelas et couvertures; une nombreuse corvée de moricauds est mise à la chasse de ces abominables bestioles.

A 8 heures s'amène un groupe de chefs conduits par Ki-Lomba; c'est chez ce dernier que nous nous trouvons pour le moment; son village est à 250 mètres du poste; le nom de ce village est Ka-Béça, qui est aussi le nom d'une petite rivière qui y passe, et dont l'existence nous sera révélée plus tard comme je le dirai en temps et lieu; les Européens ont donné au village le nom de son chef, erreur commise si souvent, ainsi que je l'ai signalé à diverses reprises. De plus, les agents de l'État du Congo ont écrit le nom comme ils le trouvèrent dans les cartes anglaises, c'est-à-dire sous la forme Chilomba, avec le *ch* dur, mais ils n'eurent garde de manquer de le prononcer à la française, avec le *ch* doux, qu'ils transformèrent même en *tch*, ce qui leur faisait appeler le village du nom fantaisiste et inexistant de Tchilomba, assez différent, n'est-ce pas, du véritable nom Ka-Béça.

Le chef Li-Lomba arrive donc accompagné des nommés Mou-Koubé, Ka-M'pongué, Ka-Chobwé, Ka-Hindo, Sénami.

Mou-Koubé et Ka-M'pongué sont les seconds de Ki-Lomba; Ka-Chobwé et Ka-Hindo viennent du village

Mou-Kibondo, à quatre ou cinq jours de pirogues à l'est—sud-est de Ka-Béça; enfin Sénami est installé à un jour à l'ouest de Ka-Béça; c'est un arabisé noir se qualifiant de *Mo'n'gwana*, c'est-à-dire « homme libre conquérant, venu de Zanzibar ».

Sénami a eu jadis maille à partir avec les troupes de l'État; il s'est ensuite soumis et est muni d'un bout de papier, signé Brasseur, qui le recommande à la bienveillance des Européens.

Tout ce monde est porteur du cadeau coutumier; même le caporal Iamba-Iamba, le chef de poste de Ka-Béça, présente aussi son *salam*.

A eux tous ils déposent devant nous : 20 poules, 5 pigeons, 1 mouton, 1 chèvre, 2 charges de poissons fumés, 2 charges de poissons frais, 14 œufs, 13 paniers de farine.

Dardenne contemple cette abondance avec un profond étonnement : depuis son installation à Ka-Béça, en novembre dernier, il avait eu toutes les peines du monde à obtenir de temps en temps un poulet; il avait perdu tout à fait le goût des œufs et avait dû se nourrir presque exclusivement de poisson, lui qui n'en raffole pas. Aussi avait-il cru prudent de m'envoyer un mot à M'pwéto, pour me dire qu'il y aurait lieu pour nous d'emporter de cette station force volailles, chèvres et moutons, pour arriver au sud du Moéro, où rien de pareil n'existait.

Nous n'en avions rien fait naturellement; ce qui restait des cadeaux reçus le long de la route, joint à ce qu'on nous apportait aujourd'hui, assurait pour quelque temps le service de la table.

J'explique aux chefs le but de notre mission; mon désir est de leur inspirer confiance; et longuement je recommence les explications, exhibant les dessins de Dardenne, dans lesquels ils reconnaissent leurs oiseaux, leurs poissons, leurs plantes, leurs paysages; je leur dis que nous étudions les pierres, la terre, les eaux, les arbres; que nous faisons des *mokandes* (papiers écrits et dessins) représentant le pays, les villages et les gens..., etc , etc.; Michel apporte ses flacons où s'enroulent et se mêlent serpents, lézards, caméléons, grenouilles, scorpions, chenilles...; il leur déplie les cornets à papillons et à coléoptères; il déploie les peaux préparées pour l'envoi en Europe.

« Nous allons, dis-je ensuite, rester ici une dizaine de jours, pendant lesquels nos chasseurs iront à la recherche de tous les animaux possibles; vous nous les verrez préparer pour être expédiés à M'poutou (Europe); si vous-mêmes ou vos gens nous apportez des bêtes quelconques, nous les achèterons toutes. »

Tel est le sujet de notre palabre; j'insiste sur le fait que partout où nous irons nous agirons de même; mes auditeurs sont pleinement satisfaits, ainsi que nous en aurons la preuve par les relations continues qui vont s'établir entre notre camp et les indigènes venant de trois, quatre et cinq jours de distance.

Déjà aujourd'hui, MM. Fromont et De H., qui ont charge d'acheter les vivres, triplent notre basse-cour; Dardenne affirme n'avoir jamais vu autant de poules ensemble de sa vie; on nous vend les œufs par douzaines; et, chose précieuse, outre les ordinaires légumes indigènes, patates douces, ignames, courges, haricots, champignons, on nous apporte du riz du pays et plusieurs corbeilles d'oignons.

* * *

Quant au poisson, c'est par charges entières qu'il est offert en vente.

Reçu de Lofoï un courrier par lequel M. Verdick m'envoie l'état justificatif des dépenses qui a faites pour le compte de notre mission; il me fait aussi connaître que 171 des porteurs qu'il avait envoyés pour nous à Ka-Béça sont entrés à vide; au lieu de la pénurie de porteurs redoutée par les intéressés, il y avait donc eu pléthore marquée.

Conformément à ce que je lui avais écrit, M. Verdick a dit à ces 171 porteurs qu'ils seraient indemnisés à mon arrivée à Lofoï.

Le chef de la zone Ka-Tanga a aussi la prévoyance de faire préparer pour nous les moustiquaires spéciales que réclame la station de Lofoï, le poste le plus *moustiqueux* de tout le Congo.

Répondu de suite à M. Verdick que nous sommes bien d'accord.

* * *

L'après-midi est employé au calcul de l'observation d'hier; Michel a installé son atelier de taxidermie; Fromont fait établir à 500 mètres du camp des latrines pour blancs et pour noirs, précaution indispensable en cas de séjour assez prolongé comme va être le nôtre à Ka-Béça; les chasseurs noirs se sont mis en campagne, pleins d'ardeur, car les environs sont réputés très giboyeux; Dardenne, Dardenne lui-même, qui ne sait pas trop bien si un fusil se tient par le canon ou par la poignée, a tué un zèbre et vu un lion... avant notre arrivée!

Bref, tout est pour le mieux!

La journée est ensoleillée à plaisir; mais, avec la tombée de la nuit, le firmament se voile, et il devient impossible de prendre la lune qui passe au méridien, pudiquement enveloppée du plus sombre et impénétrable manteau.

A 20 h. 30 m., le ciel se découvre suffisamment pour que nous puissions saisir 11 étoiles

Vendredi, 20 janvier 1899.

Assez bien dormi.

A 6 $^1/_2$ heures, le thermomètre marque 19 $^1/_2$ degrés; à 7 h. 30 m., la température n'a monté que de 1°.

Matinée de calculs.

Visite du chef Mo-Limba, du village Lou-Sékilo, apportant deux poules et douze paniers de farine.

Le chef Mo-Limba est un ami intime de Dardenne, lequel a aquarellé la favorite de Mo-Limba sous toutes ses faces; en sa qualité de favorite, ladite belle porte une coiffure vraiment originale, dont la confection demande plusieurs mois; on a pu en juger lors de l'exposition des œuvres de Dardenne au Cercle artistique de Bruxelles, en juin dernier. (Voir la planche en couleurs.)

Nos collections s'augmentent aujourd'hui d'un bel oiseau de la famille des cacatoès, oiseau pour lequel les indigènes n'ont pas de nom.

Recueilli aussi un superbe coquillage à intérieur de nacre rose, gros comme le poing, avec une quantité de tout petits œufs.

Ces animaux sont visibles à Tervueren.

La tombée du jour amène encore un ciel couvert; il faut 28 pointés pour obtenir 11 étoiles et la lune.

Le maximum thermométrique a été de 26° $^3/_4$. A minuit, le thermomètre marque 22°.

Samedi, 21 janvier 1899.

Passé une bonne nuit, bien que n'ayant terminé l'observation d'hier qu'à 23 heures.

A 6 $^3/_4$ heures, le thermomètre marque 21°.

Matinée de calculs.

Dispute au couteau entre nos boys et le gamin qui nous sert de cuisinier depuis Moliro, un curieux gosse répondant au nom de Ki-Toumbou, toujours gai, d'un dévouement et d'une fidélité inaltérables; ennuyé par tous les autres boys qui se sont ligués contre lui, Ki-Toumbou a joué du couteau; l'enquête à laquelle je me livre est en sa faveur et me force à intervenir contre mon boy personnel, le nommé Djôti, ce serviteur engagé à Blantyre (Nyassaland), et qui, jusqu'ici, m'avait toujours très bien servi. En le prenant à mes gages, je lui avais spontanément déclaré qu'il ne recevrait jamais la courbache, mais que, si j'avais à me plaindre gravement de lui, je le congédierais immédiatement. Comme aujourd'hui, il accueille fort mal les observations que je lui fais et refuse de m'obéir, je le fais empoigner par quatre soldats contre lesquels il se rebiffe avec une véritable fureur; lorsqu'il est maté, je le fais relâcher en le prévenant que s'il ne se tient coi, je devrai sévir plus rigoureusement. Je dois, en effet, maintenant que nous sommes dans la brousse, être impitoyable pour tout acte de désobéissance au chef de la colonne. A peine relâché le boy redevient insolent; il est empoigné de nouveau, et un coup de fouet, un seul et unique, lui est appliqué; je lui déclare alors qu'il n'est dorénavant plus à mon service; son compte va être réglé séance tenante; après quoi il redeviendra pour moi un noir quelconque contre lequel je ferai sévir aussi durement qu'il le faudra.

Le boy Djôti reçoit donc de suite son payement en étoffes ; il est maintenant libre de s'en retourner chez lui ; avec lui partira le boy de Michel, également recruté dans le Nyassaland, et auquel j'avais promis de ne jamais le séparer de Djôti.

L'oreille basse, nos gens se retirent à l'écart.

Pour nous c'est un gros ennui, car notre domesticité était, déjà avec eux, fort rudimentaire.

Je remplace Djôti dans mon service par Ki-Toumbou ; un soldat servira Michel jusqu'à Lofoï, où nous trouverons peut-être de l'aide.

Le service de la cuisine est assuré par ce qu'on appellerait ici un demi-cuisinier ; c'est un des deux boys de Fromont, qui remplacera Ki-Toumbou auprès du cuisinier en chef, qui — c'est vraiment un jour de déveine — se fait piquer au poignet par un scorpion, en manipulant le bois mort de ses fourneaux, si j'ose ainsi parler ; il arrive hurlant à la mort ; on lui plonge la main dans une solution de permanganate de potasse, en lui affirmant que cette médecine guérit toutes les piqûres de tous les scorpions du monde ; le patient cesse de hurler et, la suggestion aidant, oublie de mourir, ainsi qu'il s'y attendait.

***

Un courrier de M'pwéto m'apporte une lettre du lieutenant Chargeois, m'annonçant que deux blancs sont arrivés pour me joindre, en remplacement des regrettés De Windt et Caisley ; ce sont MM. Kemper Voss, ingénieur-géologue, né au Natal (Afrique du Sud), de parents anglais, et Louis Questiaux, prospector, un Anversois, ayant passé cinq ans et demi au Transvaal. Tous deux viennent de Johannisburg, où ils travaillaient aux mines d'or. Ils sont arrivés à M'pwéto, où ils ont rencontré M. Cerckell (retour de M'Towa vers le sud du Moéro), qui leur a donné, au sujet des terrains au nord de M'pwéto, des renseignements les incitant à pousser une reconnaissance au moins jusqu'à Mou-Téta, à un jour au nord de M'pwéto.

D'après lesdits renseignements, MM. Voss et Questiaux auraient cru à des formations aurifères, et ils se sont mis en route pour aller s'en assurer.

On se souviendra que j'avais remis à M. Chargeois un important lot d'outils variés apportés par notre premier prospector, M. Caisley.

A ce que m'écrit le chef de poste de M'pwéto, notre nouveau prospector ne leur voit pas d'emploi, du moins à la plupart ; il n'enlèvera donc de M'pwéto que ce qui lui sera vraiment nécessaire.

La lettre de M. Chargeois me fait rédiger de suite une série de lettres qui partiront encore aujourd'hui vers M'pwéto.

La première est adressée à M. Crawford, le missionnaire de Loanza, à qui j'envoie 12 livres 18 shillings, payement des trois voyages faits pour nous par le bateau à voiles de sa mission. Je demande, d'autre part, à M. Crawford, de bien vouloir me fournir tous renseignements possibles sur les populations avec lesquelles il est en contact : densité, mœurs, coutumes, occupations, croyances, aptitudes, légendes, etc., etc. M. Crawford me répondra en me promettant l'envoi de nombreux documents et renseignements... que j'attends encore !

La deuxième lettre est pour M. Chargeois, à qui je demande d'expédier d'urgence à MM. Voss et Questiaux des instructions jointes à ma lettre.

La troisième missive est pour ces deux messieurs, dont l'arrivée ne m'a été annoncée par aucune espèce de document officiel ; à la rigueur je n'aurais même pas à les recevoir ! Il va sans dire que c'est le contraire que je fais, en leur souhaitant la bienvenue ; après quoi ma lettre leur dit tout l'intérêt que présente, au point de vue géologique, la vallée de la Lou-Fonzo, que nous avions suivie à la fin de notre voyage entre le Tanganika-sud et le Moéro-nord.

Je prescris à mes nouveaux adjoints de se porter jusque Ki-Sabi, à trois jours au nord-est de M'pwéto, et d'y prendre tout le temps nécessaire à une reconnaissance complète de la région ; inutile qu'ils cherchent à nous rattraper le plus vite possible ; comme nous séjournerons assez longtemps à Lofoï, c'est là que je leur donne rendez-vous dans deux mois ; d'ici là, ils auront à se mettre à leur besogne spéciale qui sera facilitée par la copie, que je leur envoie, de l'itinéraire à grande échelle dressé par nous entre Ki-Sabi et M'pwéto ; cette copie est faite par le sous-lieutenant Fromont, pendant que j'abats moi-même ces diverses missives.

J'autorise encore MM. Voss et Questiaux à louer la barque de la mission de Loanza, pour faire le trajet Loanza—Ka-Béça; le prix de location devra rester compris entre 5 à 8 shillings par jour; il leur est loisible, toutefois, de faire le voyage complètement par terre, s'ils trouvent la chose préférable.

A propos de l'arrivée de MM. Voss et Questiaux, destinés à prendre la place de feu le Dr De Windt et Caisley, j'attirerai l'attention sur la rapidité avec laquelle s'était opéré ce remplacement; c'est dans la nuit du 9 au 10 août derniers qu'avait eu lieu l'horrible accident, où avaient péri nos deux amis; et à la mi-janvier suivante, soit en cinq mois, le gouvernement de l'État du Congo, à Bruxelles, prévenu par dépêche, avait pu faire recruter à Johannisburg un nouveau géologue et un nouveau prospector, et les amener sur le terrain d'opérations de la mission scientifique du Ka-Tanga.

Comme notre mission devait dépasser de six mois le temps d'action que lui assignaient ses instructions, il en résulte que les reconnaissances de géologie et de *prospectage* furent effectuées pendant la durée prévue par le gouvernement; d'autre part, la seule portion de notre itinéraire non couverte par ces reconnaissances spéciales est la portion Moliro—Ki-Sabi, équivalente au vingtième environ de notre itinéraire total.

Cette constatation répond aux bons esprits qui, à l'annonce de la mort de De Windt et Caisley, avaient déclaré que la mission scientifique du Ka-Tanga était au diable! Elle en est revenue et ne demande qu'à y retourner!

Enfin, j'écris encore une quatrième lettre à l'adresse de M. le lieutenant Cerckell, à qui je signalais que nous avions laissé à Mo-Linga, — où il compte élever son poste, — un piquet indiquant le point dont nous avons fixé les coordonnées astronomiques; je le prie de remplacer ce piquet par un pilier en maçonnerie, ou par une grosse roche à moitié enfoncée en terre, ou enfin par une butte quelconque faute de mieux.

J'attire aussi l'attention de M. Cerckell sur le nom indigène de son poste, qui est Mo-Linga et non Kilwa, ce second nom étant le nom de l'île anglaise; il devra noter aussi que le village où nous campons en ce moment s'appelle Ka-Béca et non Tchi-Lomba, ainsi que nous l'avons entendu appeler erronément par les blancs de l'État, depuis notre arrivée à M'pwéto.

Enfin, je prie encore M. Cerckell de reprendre nos essais sur l'arbre *Mwémwé-Dousséwo*, qui existe à Mo-Linga, et dont j'ai parlé précédemment avec quelques détails.

Tout ce courrier est fermé assez à temps pour que les deux hommes qui vont le porter puissent encore partir aujourd'hui avant la tombée du soir; d'ailleurs il y a lune; ils pourront donc fournir une bonne étape de nuit : il importe que ma lettre à MM. Voss et Questiaux les touche le plus tôt possible.

La soirée s'annonce d'abord favorable, mais quand, à 19 heures, je mets l'œil à l'oculaire, voici que le temps se brouille, et tout ce que nous pouvons faire est d'avoir la lune et trois étoiles; le ciel devient uniformément noir; inutilement restons-nous en station jusqu'à 23 heures, dans l'espoir, déçu, de saisir encore quelque étoile.

Quand je rentre dans ma chambre, j'y trouve le boy Djôti qui, selon qu'il en avait coutume, a tout préparé et attends les ordres comme si rien ne s'était passé ce matin.

Je lui montre la porte; il file sans mot dire!

Passé une assez bonne nuit.

Dimanche, 22 janvier 1899.

Michel ne va qu'à moitié; les autres sont ingambes.

Matinée de calculs. Écrit à M. Verdick pour lui annoncer l'arrivée de MM. Voss et Questiaux, et le prier de modifier en conséquence les préparatifs qu'il fait pour nous loger.

Un indigène apporte un curieux rongeur dénommé *Fouko;* c'est une sorte de taupe grise dont les incisives longues et redoutables font saillie entre les lèvres (visible à Tervueren). (Voir la planche en couleurs.)

Reçu la visite du chef Ki-Sito, du village Mou-Kabanga, sur le Moéro, à une demi-journée de pirogue de Ka-Béça; ce chef apporte deux énormes paniers de poissons fumés et une corbeille de farine. La quantité de poissons que prennent, en ce moment de l'année, les riverains de cette partie du lac, est inouïe, le mot n'est pas trop fort; notre caravane s'en donne... jusque-là! On prend surtout deux espèces de poissons : des silures et un poisson ressemblant à notre carpe; ces deux espèces sont très huileuses; aussi l'indigène

en retire-t-il une huile comestible. La pêche se fait au moyen de nasses dormantes, de filets, et aussi au harpon; nous avons rapporté un de ces instruments, remis aux collections de Tervueren.

Dans la journée, le boy Djôti — qui ne se décide pas à s'en aller — vient me trouver dans ma chambre :

« Maître, dit-il, laisse-moi reprendre mon service; tu as toujours été content de moi et moi de toi; hier, j'avais bu du pombé; tu pourras me faire donner le fouet, mais je demande seulement de n'être pas frappé devant tout le monde; tu me feras punir, s'il le faut, dans ta chambre, sans que personne le voie. »

Curieux mélange de fierté et de résignation! Mais je ne puis reprendre le boy repentant, sans provoquer parmi le reste de nos gens une impression que je dois à tout prix éviter : l'impression qu'on peut m'avoir manqué de respect sans être puni sévèrement; si je reprenais le boy, les noirs qui marchent avec moi considéreraient que j'ai manqué de fermeté; ils accepteraient mal que j'aie pu pardonner, surtout que mon intérêt personnel est en jeu.

Si précieux que me soient les services de Djôti, si sincère que puisse être son repentir, notre prestige sur ceux que nous menons exige que la décision prise hier à son égard reçoive son exécution.

C'est ce que je lui dis doucement; et le garçon pleure, puis s'en va! Nous ne nous verrons plus jamais!

Petit drame, pour tout autre que pour moi!

***

Soirée infecte; orage, ciel bourré de cumulus et de mammato-cumulus; pluie.

Jusqu'à 23 heures nous attendons une éclaircie qui ne vient pas; nous gagnons finalement nos couchettes où nous berce mal un orage furieux.

Lundi, 23 janvier 1899.

Assez bien dormi.

A 6 heures, le thermomètre marque 19° 3/4.

Journée de calculs.

De 15 heures à 15 h. 45 m., pris, au magnétomètre Delporte, la déclinaison et l'inclinaison; le vent s'étant alors levé, nous devons remettre à plus tard la détermination de l'intensité.

La soirée s'annonce d'abord fort mauvaise, puis s'améliore; je puis prendre très bien quelques étoiles; après quoi, tout se gâte de nouveau, et c'est avec peine que je puis obtenir la lune en finissant l'observation.

Mardi, 24 janvier 1899.

Mauvaise nuit.

A 6 h. 15 m., le thermomètre marque 21°.

Dardenne, qui avait été repris d'asthme avant notre arrivée à Ka-Béça, tousse actuellement beaucoup.

Le sous-lieutenant Fromont, — qui répond très intelligemment à tout ce que je demande de lui, — est envoyé à la rive du lac pour y ouvrir une percée dans la belle galerie d'ambachs qui borde cette rive; on sait que l'ambach (*Herminiera elaphroxylon*) est tellement tendre, qu'on tranche d'un seul coup de machette des arbres de 12 centimètres de diamètre; quelques coups de machette abattent des troncs de 25 à 30 centimètres de diamètre; M. Fromont ouvrira une bande d'une centaine de mètres de longueur, afin que j'essaye d'y mesurer une base pour trianguler à nouveau l'île Kilwa.

En ce moment de l'année la rive proprement dite du Moéro est difficile d'accès par terre; du poste de Ka-Béça, qui est distant d'environ 2 kilomètres du lac, celui-ci ne se voit pas; seule la ligne d'ambachs barre l'horizon; les pluies ont provoqué la formation de lagunes, et, pour arriver au lac, il faut se faire porter presque tout le temps; à son arrivée, en novembre, Dardenne avait trouvé un point d'abordage tout préparé,

où le chef Ki-Lomba et le caporal Iamba-Iamba avaient eu l'excellente idée de construire une sorte de pier en troncs d'ambachs.

C'est là que M. Fromont ira ouvrir la percée.

De son côté M. Michel reconnaîtra par eau, en détails, la rive entre l'abordage de Ka-Béça et celui de Mo-Linga, afin de déterminer s'il n'y aurait pas un meilleur point d'accès, car ni Mo-Linga, ni Ka-Béça ne conviennent pour une installation européenne.

A 10 h. 30 m., arrive M. Cerckell, venant me consulter sur l'emplacement du poste qu'il doit fonder.

Déjà j'avais trouvé que Mo-Linga était détestable au point de vue de la rive, qui n'est que roches où le flot déferle constamment; choisir un pareil port, c'est vouloir crever toute embarcation qui s'y amarrerait.

De plus il ne s'y trouve pas un seul indigène; il n'y a comme eau potable que l'eau du lac, chargée de matières organiques qui la colorent fortement et lui donnent une saveur lourde, fade, nauséeuse; cela provient de ce que le Moéro forme ici une vaste anse sans courant marqué; le courant épurateur du Lou-Apoula se fait sentir à l'est de l'île Kilwa.

Il y a encore — et je l'ai déjà signalé — que le sol de Mo-Linga et de ses alentours laisse affleurer partout les larges dalles de limonite; l'herbe même y reste basse; il n'y a pas dix arbres pouvant donner des matériaux de construction à demi passables; et tout essai de cultures — autre qu'un potager dans un bas-fond près de la rive — est condamné d'avance.

D'autre part, toute surveillance de l'île Kilwa est illusoire.

Enfin, au point de vue du ravitaillement du Ka-Tanga, s'installer à Mo-Linga c'est réduire le trajet par eau (qui peut se faire au moins jusque Ka-Béça), pour augmenter le trajet par terre. Or, l'avantage général serait que les approvisionnements du Ka-Tanga fussent amenés par eau le plus loin possible dans le Lou-Apoula, et de là dirigés vers le chef-lieu de la zone Ka-Tanga par une route à déterminer, qui peut être beaucoup plus courte et surtout meilleure que la route Ka-Béça—Lofoï, où nous trouverons prochainement les plus rudes et plus difficiles montées et descentes que nous aurons rencontrées jusque-là.

En résumé rien ne justifie, à mon avis, la création d'un poste européen en face de l'île Kilwa; un pareil poste ne fera que coûter inutilement et créer des ennuis.

M. Verdick, de qui relève le lieutenant Cerckell, a écrit à ce dernier de se placer entre Ka-Béça et l'embouchure du Lou-Apoula; cela vaudrait déjà mieux que le point de Mo-Linga.

Mais, à mon sens, le nouveau poste devrait être installé dans le Lou-Apoula, vers ses premiers rapides, c'est-à-dire jusqu'au point extrême que peuvent atteindre les embarcations venant du lac.

Ainsi que je viens de le dire, ce serait là la meilleure solution au point de vue du ravitaillement du Ka-Tanga qui — de M'pwéto ou de Ki-Engué — pourrait se faire par baleinières ou pirogues du nord du Moéro, ou envoyées du nouveau poste même.

En second lieu, on occuperait une partie de frontière où vont bientôt s'installer nos voisins.

En troisième lieu, on y aurait de meilleure eau potable; ici, il faut boire une eau colorée et d'odeur trop marquée, même si l'on envoie des pirogues puiser l'eau à grande distance de la rive, ce que nous faisons faire chaque jour.

En quatrième lieu, il est infiniment probable qu'on trouverait dans le Lou-Apoula un meilleur emplacement de cultures de rapport. (J'entends parler ici tout spécialement du caoutchouc qui pourrait être planté sous les espèces du *Ficus elastica*, existant déjà dans les villages.)

En cinquième lieu, enfin, on pourrait peut-être, — par une reconnaissance plus détaillée que celles faites jusqu'ici, — trouver un affluent de gauche du Lou-Apoula qui serait navigable aux pirogues, ne fût ce qu'une partie de l'année, et qui pourrait dès lors être employé pour le ravitaillement du Ka-Tanga.

Il n'est pas inopportun que je mentionne ici que les instructions gouvernementales dont j'étais porteur disaient : « La mission scientifique du Ka-Tanga n'aura à jouer aucune espèce de rôle politique, sauf le long de la frontière méridionale et dans les régions qui confinent aux lacs Moéro et Bengwélo. »

La création du nouveau poste dont était chargé M. Cerckell ayant évidemment un côté politique, je ne crus pas devoir éconduire cet officier qui venait me consulter à ce sujet; j'eus soin seulement de lui spécifier que j'entendais ne lui donner mes avis et considérations qu'à titre purement officieux, sans qu'il puisse s'y référer auprès de ses chefs immédiats.

C'est dans ces conditions que je fis connaître à M. Cerckell les réflexions que je viens d'émettre, en

l'engageant à les méditer à son aise, ce qui lui était facile, car il se proposait de passer toute la journée avec nous, et de ne s'en retourner à Mo-Linga que demain matin.

* * *

Je serai fort curieux de voir si le poste central de Lofoï justifie réellement son existence. Il me semble que ce poste pourrait avantageusement se déplacer vers le sud-est pour occuper un point frontière.

J'avais espéré pouvoir pousser une pointe jusqu'à Tchafounlougouta, ou plus exactement Mou-Kibondo, village du chef Ka-Chobwé, à l'embouchure du Lou-Apoula; ce chef, on se le rappellera, nous a fait visite jeudi dernier, et d'après ses renseignements, il m'aurait fallu huit à dix jours pour pousser jusque dans le Lou-Apoula; j'aurais pu exécuter ce projet si, depuis huit jours que nous somme ici, nous avions eu de bonnes soirées; or, je n'ai pas encore pu prendre une vraiment belle observation d'heure.

Dans ces conditions, je ne pourrais me rendre au Lou-Apoula qu'en sacrifiant la prise de la prochaine lune à Lofoï; mais ce serait retarder trop l'exécution de l'itinéraire M'pwéto-Lofoï, que je désire envoyer en Europe avant d'entreprendre une nouvelle section.

Nous renoncerons donc pour le moment au Lou-Apoula; plus tard peut-être pourrons-nous, en partant de Lofoï, nous porter aux chutes Johnston; les circonstances nous guideront.

* * *

En rentrant de la reconnaissance de la rive entre Ka-Béça et Mo-Linga, M. Michel me fait connaître que les deux meilleurs points d'accessibilité à la rive qu'il ait trouvés, sont situés l'un près de l'autre, et à peu près exactement à mi-distance entre Ka-Béça et Mo-Linga.

En l'un de ces points, sa pirogue a pu arriver jusqu'à 250 mètres de la laisse extrême des eaux; pour atteindre cette ligne limite, M. Michel a dû se faire porter pendant 100 mètres environ, sur lesquels il y avait 25 centimètres de profondeur d'eau; après quoi, il a continué à pied sur 150 mètres de terrain détrempé.

Cette bande de 250 mètres, entre le point accessible en ce moment aux pirogues et la laisse des plus hautes eaux, est couverte de hautes herbes et se termine à un rideau d'arbres qui marque précisément la limite des hautes eaux, limite où émergent quelques grosses roches.

Un second point d'abordage, situé un peu au nord du premier, se montra supérieur en ce sens que la bande herbue et détrempée, séparant la terre ferme du point où peuvent arriver les pirogues, n'était plus que de 75 mètres de large; ici encore, la laisse des eaux est marquée par quelques grosses roches, et par une bordure d'arbres profonde de 75 mètres, à l'ouest de laquelle s'étend la plaine traversée par le sentier que nous avons suivi pour arriver de Mo-Linga à Ka-Béça.

De ces deux points de meilleur abordage on voit très bien l'île Kilwa; ces points seraient supérieurs à Mo-Linga et à Ka-Béça, tout en laissant aussi à désirer.

Mais les raisons multiples que j'ai énumérées tantôt condamnent suffisamment toute cette portion de la rive du Moéro au point de vue de la création d'un poste ne douane et de surveillance.

* * *

Depuis quelque temps notre chasseur noir rentrait régulièrement bredouille; la nuit dernière, il a fait *dawa*, c'est-à-dire qu'il a très sérieusement accompli quelque rite secret de magie... noire, c'est le cas de le dire.

Et voici qu'il nous revient à la tombée du jour avec deux pintades et une petite antilope.

De leur côté les indigènes nous ont apporté deux chevaliers armés et un superbe oiseau d'eau que nous voyons pour la première fois; nom indigène : *moganga*. Dardenne en prend une aquarelle; demain, Michel mettra l'oiseau en peau. (A voir à Tervueren.)

Le nom indigène du chevalier armé est : *ga'n'ganza-golé-golé*, qui me paraît onomatopique.

Un autre nom indigène, moins agréable, venu à notre connaissance aujourd'hui, est celui de *Ki-londwé*, qui désigne une tique spéciale s'attaquant à l'homme; elle se plaît dans les huttes; c'est elle que nous avons prise en telles masses à notre passage à Mo-Linga.

Comme nos provisions de bouche sont largement assurées, je puis donner à M. Cerkell, pour commencer son futur troupeau, un bouc, une chèvre (la chèvre laitière que nous avions emmenée de M'pwéto) et un mouton.

Soirée détestable; orage superbe de violence; nuées bibliques; pluie diluvienne; toute la lyre. Impossible de faire une observation.

* * *

Reçu dans la soirée un courrier de M'pwéto. M. Chargeois, homme prudent autant qu'actif, m'avise que si le séjour de MM. Voss et Questiaux doit se prolonger à M'pwéto, il n'aura pas assez des deux ballots d'étoffe que je lui ai laissés pour couvrir les dépenses occasionnées pour notre mission.

Une autre lettre du même officier — qui s'empressa toujours de me tenir au courant de tout ce qui pouvait nous être utile — me dit que MM. Voss et Questiaux sont très vivement intéressés par les formations qu'ils ont trouvées à Mou-Téta, formations qui se rapprochent beaucoup de celles de Johannisburg.

De leur côté MM. Voss et Questiaux m'annoncent leur arrivée; en particulier M. Voss me demande de lui envoyer les divers instruments que je dois posséder pour les travaux du géologue; il m'écrit que le consul qui l'a engagé à Joannisburg l'a prévenu que nous étions munis de tout ce dont lui, M. Voss, aurait besoin, comme boussole, éclimètre, goniomètre, anéroïde, niveau, thermomètres pour le sol, etc., etc.

Nous avions emporté tout cela d'Europe, mais tout a été englouti dans le Tanganika, lors de l'accident qui nous a pris De Windt et Caisley.

Vraiment, notre nouveau géologue aurait été élémentairement prudent en emportant, de Johannisburg ou de Prétoria, tous les instruments qu'il me demande aujourd'hui; tout ce qui aurait pu arriver, c'est que nous les eussions possédés en double; cela eut sans doute été moins malheureux que de ne pas les avoir du tout.

Heureusement je pourrai lui donner une boussole, un anéroïde, une montre, qui sont les plus importants instruments dont il aura besoin; d'autre part, M. Voss utilisera naturellement l'itinéraire que je lève personnellement.

Je répondrai demain à ce courrier.

Mercredi, 25 janvier 1899.

Les indigènes prennent un gros plaisir à nous apporter chaque jour quelque nouvel animal; aujourd'hui, tout au matin, c'est un *lougo-n'gué*, bel échassier blanc à long bec jaune (à voir à Tervueren).

Avant de prendre congé de nous pour regagner Mo-Linga, M. Cerckell m'expose encore les raisons qui, selon lui, font ce point très avantageux pour le poste qu'il doit fonder.

Il ne croit pas qu'on puisse s'installer dans le Lou-Apoula : il y fait marécageux; l'eau ne doit pas y être meilleure qu'ici (!?); il y a beaucoup de rapides (!?!); il n'y aurait pas de bons terrains de culture (!?! : enfin, on doit se méfier du redoutable Kazembé du Lou-Apoula, un chef très agressif, installé en territoire anglais (!?!). Comme je n'ai donné à M. Cerckell qu'un avis purement officieux, je n'estime pas utile d'y revenir.

Je regrette, à part moi, que le choix des stations soit encore abandonné à des fonctionnaires manquant, forcément, de la majeure partie des nombreux éléments d'appréciation devant guider dans le choix si important des points à occuper par l'Européen : le fonctionnaire qui est sur place est souvent un agent inférieur, dont le mérite principal se réduit à de la bonne volonté, parfois à de la mauvaise; le fonctionnaire dont il relève, et qui, lui, a sa résidence à des semaines ou des mois de distance du point où l'on doit ériger le nouveau poste, doit, si intelligent et si averti et si documenté qu'il soit, se contenter purement et simplement

des considérations que lui transmet son subordonné, et, malheureusement aussi, de croquis cartographiques déplorables.

Aussi n'y a-t-il pas une station sur vingt au Congo qui n'ait, depuis sa création, ou complètement disparu ou subi les modifications les plus profondes. Pour m'en tenir à la région où nous nous trouvons en ce moment, j'ai dit déjà comment Moliro devrait être changé; M'pwéto est en transformation pour la deuxième fois depuis les trois ans qu'il est créé, et, pour bien faire, son emplacement devrait changer radicalement, si la frontière le permettait encore; Mo-Linga sera inutile; si on le construit, on l'abandonnera très vite, car il provoquera plus d'ennuis qu'il ne rendra de services; et quand nous serons à Lofoï, nous assisterons aux derniers jours de ce poste, occupé pendant dix ans, et qui ne laissera rien, absolument rien, derrière lui; la vérité est qu'il aurait fallu, dès la première année, déguerpir joyeusement de Lofoï; en dix ans, on s'est avisé de déplacer le poste de 1 $^1/_2$ kilomètre; M. Verdick prépare un déplacement de 40 kilomètres, vers le sud; nous en reparlerons en temps et lieu.

Et ce que je constate pour ces quatre postes pourrait se dire pour presque tous les autres : il faudrait, certes, que l'avenir mène à de meilleures solutions; et cela « pourra être » si la carte suffisamment détaillée, et surtout « exacte », du Congo est dressée par des géographes, qui seuls sont capables de mener à bien cette tâche si importante. Jamais on ne répétera assez que l'établissement d'une carte exacte, à grande échelle, est le premier élément, l'élément capital de la mise en valeur normale d'un pays quelconque : avec ce document, et avec lui seulement, on saura choisir du premier coup les points à occuper européennement; on fixera l'importance de l'occupation d'un point en particulier; on en dressera le plan de voierie, on en déterminera le type de bâtiments, etc., etc. Les tracés de routes, de chemins de fer, etc., seront faits sur la représentation des réalités; et ainsi on solutionnera à coup sûr ces importants problèmes. Et je ne parle pas de tous les inconvénients de nature politique, non plus que des ennuis de frontière, qui seront enfin écartés.

Mais je reviens au poste de Mo-Linga.

M. Cerckell a reçu comme instructions de construire en briques.

Toujours le préjugé de la brique, sans l'accompagner de la chaux, de la tuile, d'une bonne charpente et d'un plancher ou au moins d'un carrelage.

Construire comme font les Pères blancs du Tanganika est chose superbe : ces bons ouvriers ont élevé des constructions entièrement semblables à nos constructions d'Europe.

Mais se sont-ils contentés de la brique, de la seule brique? Ils ont, n'est-ce pas, fabriqué une excellente chaux; ils ont fabriqué de belles et bonnes tuiles, une charpente et un mobilier finis, des carreaux et même une sorte de ciment. Leurs fondations vont chercher le sol stable, jusqu'à 8 mètres de profondeur.

Mais construire en briques des murailles que l'on recouvre d'un vilain toit en herbes, est simplement dépenser beaucoup de temps et d'argent. On comprendrait une maison en pisé avec un toit en tuiles; je parle de bonnes tuiles, non de ce qu'on a qualifié plus d'une fois de ce nom, fort improprement; je parle de tuiles permettant de faire une toiture imperméable, non de pseudo-tuiles qu'il faut bientôt remplacer par un toit de chaume.

Une maison en pisé avec un toit en bonnes tuiles serait un progrès; mais avoir des murs en briques sans mortier, sous un toit d'herbes, ne constitue qu'un avantage quasi nul et qui ne compense nullement la dépense.

On dit bien que les bâtiments sont plus durables et que c'est un grand avantage pour une station d'avenir.

Les postes que j'ai vus jusqu'ici ne sont pas des stations d'avenir; et quand on aura trouvé ces stations d'avenir, il sera temps encore d'y élever des constructions coûteuses en briques, mortier, tuiles et carreaux.

Mais en des postes destinés à une durée éphémère, il suffit d'élever des maisonnettes en pisé, paille, bambous, raphias, etc.; ces maisonnettes se renouvelleraient aisément et à bon compte.

Et comme conclusion à ces remarques, je suis plus que jamais partisan des constructions démontables à charpente métallique et à remplissage en planches fabriquées sur place.

* * *

Répondu aux lettres de MM. Chargeois, Voss et Questiaux, pour confirmer les instructions que je leur avais envoyées le 21 janvier.

La soirée aujourd'hui s'annonce belle; aussi nous sommes tôt en station et pouvons prendre une bonne et très complète observation par 30 étoiles et la lune; l'observation dure jusqu'à minuit.

Jeudi, 26 janvier, 1899.

Assez mal dormi. A 6 h. 15 m., le thermomètre marque 19° 1/4.

Pleine journée de calculs.

A 15 h. 30 m., forte pluie.

A 16 h. 30 m., visite des nommés Ki-Foula et Sensélé, nyamparas de N'Soudi, l'arabisé noir de l'île Kilwa; ils viennent offrir le *salam* de leur maître, savoir : une chèvre, du riz et des oignons. Ils disent que N'Soudi est le meilleur ami du blanc.

Je leur remets pour cet excellent ami un peu de sucre, de confiture, de thé et de savon, ainsi que quelques bougies; en plus les ordinaires étoffes, perles et autres objets, jusqu'à l'équivalence du cadeau qu'ils ont apporté.

Pour eux-mêmes ces noirs ambassadeurs reçoivent un cuissot de zèbre, notre chasseur noir nous ayant tué aujourd'hui un de ces excellents animaux.

De nouveau, la soirée est entièrement couverte.

* * *

Dans la journée, Fromont a dû se coucher, pris de lassitude, de crampes dans les jambes et de douleurs rhénales.

Vendredi, 27 janvier 1899.

Je me lève les reins fatigués; Michel est également courbaturé; Fromont va un peu mieux mais ne pourrait quitter sa couchette. Les autres essayent de vaquer à leurs occupations.

Michel photographie les deux envoyés de N'Soudi au moment où ils vont partir. Puis mon brave adjoint doit gagner son lit.

A midi, je sens une vague répulsion pour le déjeuner, auquel je n'en fais pas moins grandement honneur : c'est que paraît à table un filet de zèbre étonnant.

Hélas! la gourmandise est toujours punie. Dans l'après-midi, je sens mijoter la fièvre, s'annonçant par de méchantes et brusques bouffées de chaleur; l'estomac est lourd; recourons à l'ipéca, qui répond complètement à ce que je lui demande.

Est-ce la contagion de l'exemple? Voilà M. De H. qui demande à pouvoir garder la chambre.

Avec Dardenne, nous ne sommes plus que deux sur pied.

Les envoyés de N'Soudi, partis ce matin, nous envoient dans l'après-midi deux quartiers de zèbre; ils ont profité de leur venue sur le continent (!) pour se payer une partie de chasse, qui a été fructueuse.

* * *

J'écris à M. Cerckell que j'ai reçu deux envoyés de N'Soudi avec quelques présents. Il peut être intéressant pour lui de connaître cette démarche amicale! J'envoie également à Mo-Linga la chèvre que m'avaient amenée lesdits envoyés.

Ma lettre appelle l'attention de M. Cerckell sur l'utilisation des ambachs dans les constructions européennes. M. Fromont les a employés à M'pwéto et, d'après lui, l'ambach n'est pas attaqué par les

termites, charançons et autres destructeurs; seulement il se pourrit très vite si on le plante en terre; il peut donner très facilement de bons éléments pour former des cloisons, des plafonds, un revêtement intérieur complet sous chevrons, etc.; malgré la forme en tronc de cône du tronc de l'ambach, il est possible d'en obtenir, sans autre outil qu'une machette, des planches pouvant avoir 2 mètres à 2m,50 de long sur 30 centimètres de large; en donnant à ces planches des épaisseurs de 2, 3 et 4 centimètres, il n'est pas impossible qu'on obtienne un bon élément pour constituer les cloisons d'une maison ordinaire.

Nous n'avons pas le temps de procéder nous-mêmes à une expérience à ce sujet, en faisant élever ici une petite construction.

C'est pourquoi je m'adresse à M. Cerckell, pour qu'il fasse des essais dans le sens que je lui indique et dans tout autre que lui suggéreront ses propres réflexions, par exemple la fabrication de tables, tabourets, étagères, etc.

Je prie M. Cerckell de bien vouloir me faire connaître le résultat de ses essais dès qu'il les aura commencés, ensuite trois mois, six mois et neuf mois après.

***

Il y a à Ka-Béça quelques parcs légumiers créés par Dardenne; en cherchant bien, nous y avons trouvé de quoi confectionner une salade de laitue jeune; ce n'est pas tout, il y reste, en outre, quelques oignons, carottes et laitues minuscules. On se souviendra que nous avons apporté d'Europe des paquets de semences hâtives; quand Dardenne avait été envoyé au sud du Moéro, je lui avais remis un pareil paquet, en lui prescrivant de se faire un jardinet.

Je signale à M. Cerckell qu'il pourrait nous envoyer un homme à qui nous remettrions les jeunes légumes de ce jardinet, afin qu'il les repique à Mo-Linga.

Enfin, je communique à M. Cerckell les coordonnées astronomiques de Ka-Béça; comme il a celles de M'pwéto, il pourra rectifier de suite sur ses croquis cartographiques la position de la rive occidentale du Moéro, qui se déplace très sensiblement vers l'ouest.

***

Reçu un courrier de M'towa; pas de lettre de Boma, ni d'Europe, la route de Ka-Bambaré étant toujours fermée.

Le camarade Hecq m'annonce l'imminente arrivée à M'towa de la mission de M. Mohun, chargée de construire une ligne télégraphique entre M'towa et Ka-Songo.

Reçu aussi une lettre de M. Mackenzie, l'aimable agent de la Compagnie des Lacs à Ki-Touta (sud du Tanganika); il m'annonce que les deux embarcations en aluminium qui doivent me rejoindre sont arrivées au nord du Nyassa, mais que les porteurs manqueront pour les envoyer de suite; M. Mackenzie me demande comment il devra s'y prendre pour me faire parvenir ces embarcations, lorsqu'elles pourront arriver chez lui. Je lui réponds en lui faisant connaître quels arrangements j'ai pris à ce sujet avec M. Johnstone, de la factorerie de Ki-Engué, avant de quitter le nord du Moéro; il suffira à la factorerie de Ki-Touta d'expédier à celle de Ki-Engué tout ce qui arrivera pour nous : Ki-Engué expédiera ensuite au sud du Moéro, où les envois seront enlevés par les soins du Ka-Tanga.

***

Avec l'après-midi qui s'avance je me sens devenir de plus en plus cotonneux; et finalement je dois me coucher.

Ainsi Dardenne reste seul debout. Je crois que la forte et constante hygrométricité qui caractérise Ka-Béça, à ce moment de l'année, est pour beaucoup dans la dépression qui nous accable; Dardenne étant ici depuis deux mois et demi, a vraisemblablement subi un acclimatement suffisant et résiste, alors que nous sommes tous sur le flanc; à nous voir ainsi prostrés, un esprit prévenu ou méfiant se demanderait si nous ne sommes pas

empoisonnés; avec un peu d'affolement, un pareil esprit inquiet en viendrait vite à accuser son cuisinier et à le faire condamner à mort.

Mais nous ne connaissons que trop bien tous ces symptômes, et, si douloureux qu'ils soient, nous savons qu'ils passeront plus ou moins rapidement.

Le terrible, pour mon compte personnel, est que mon malheureux cerveau est littéralement surexcité et que tout sommeil m'est impossible.

Je passe une abominable nuit, à me retourner sans répit : sueurs, nausées, vomissements de bile épaisse, urines noires; de quoi s'effrayer vraiment si tout cela ne m'était archi-connu et familier. C'est égal, c'est dur.

Et l'accès actuel me semble plus pénible : le cercle qui m'écrase les tempes me fait trop mal.

Maigre consolation relative : le ciel est resté lourd de noirs nuages; toute observation était impossible.

Le maximum thermométrique a été de 26° 1/2.

Samedi, 28 janvier 1899.

Triste journée; tout le monde malade, sauf Fromont, qui est remis et peut assurer le service courant.

MM. Michel et De H. doivent garder le lit : mal aux reins, courbature, maux de tête, fatigue dans les jambes.

Le brave Michel a le courage de se lever aux heures d'observation du thermomètre.

Dardenne souffre d'asthme, trop pour pouvoir travailler.

Pour moi, je ne vaux pas tripette; le moindre mouvement me ferait bien gémir, tant la douleur des reins est inexorable.

J'essaye de la chaise longue, mais n'y puis tenir qu'une heure; il me faut regagner l'étroite couchette où me visite trop rarement messire Morphée.

Au dehors, M. Fromont a mis l'escorte au peloton de punition, à la suite des faits que voici : la ration hebdomadaire s'était donnée jusqu'ici en grosses perles; celles-ci étant épuisées dans les caisses que nous avons à Ka-Béça, il a été ouvert une caisse de petites perles; les Monghelimas et les Likwangoulas avaient accepté tout naturellement ces perles nouvelles, quand un des soldats équateurs s'avisa de leur dire que ces perles ne valaient rien, ce qui était absolument inexact; de là essais de récriminations auxquelles Fromont coupe court en faisant sonner le rassemblement et en mettant les mécontents au peloton de punition pendant deux heures; ma flemme de fiévreux est bercée de : « Portez, armes! Sur l'épaule droite, armes! Sur l'épaule gauche, armes! Portez, armes! »

Notre escorte : inspection d'armes à Ka-Béça.
(Devant le front de la troupe, femmes et enfants de soldats.)

Je ne suis pas en état de me lever pour admonester nos soldats; je le ferai plus tard.

A 18 heures, pris une perle d'opium : pas d'effet. A 20 heures, nouvelle dose d'opium, ce qui me procure un soulagement de courte durée.

Le maximum thermométrique de la journée a été de 25° 1/2.

Soirée couverte, sombre; pas une étoile à voir.

Dimanche, 29 janvier 1899.

Décidément mon accès de fièvre est plus tenace que je l'espérais. Je me sens veule au dernier des points et continue à souffrir beaucoup des reins; toutefois la tête se dégage.

Thermomètre à 6 heures : 21°.

Une lettre du chef de poste de M'pwéto m'apprend que M. Voss est à la mission de Loanza et M. Questiaux à Mou-Téta; mes instructions leur ont été transmises.

A une demande de M. Chargeois, je réponds qu'il pourra employer, pour les dépenses occasionnées par MM. Voss et Questiaux, 837 yards de calicot, que je lui avais remis, avant mon départ de M'pwéto, en vue de payer trois semaines de salaire à ceux des porteurs qui m'accompagnent et qui ont été recrutés à M'pwéto. J'avais remis ce payement à M. Chargeois pour éviter de le transporter à Lofoï; comme l'arrivée de mes deux nouveaux agents à M'pwéto exige que j'envoie les étoffes nécessaires à leur entretien, le mieux est de mettre à leur disposition les étoffes laissées en dépôt pour le payement des porteurs; je payerai ceux-ci complètement à Lofoï.

* * *

Je passe une très mauvaise journée; diète absolue.

A 17 heures, double dose d'opium; pas d'effet; à 20 heures, nouvelle dose; nuit de sueurs, d'hallucinations; des millions de chiffres passent en sarabande, des intégrales dressées en liberté tourbillonnent devant mes pauvres yeux fatigués.

L'opium me reproduit ici le même effet que j'en avais éprouvé pendant mon séjour à l'Équateur (1890 à 1893) : il me paralyse l'estomac.

Mes campagnons se remettent.

Soirée de nuages; observation impossible.

Maxima diurne : 26°.

Lundi, 30 janvier 1899.

Vanné à la cinquième puissance.

Michel, Fromont et De H., qui allaient mieux hier, sont de nouveau repincés.

A 6 h. 45 m. le thermomètre marque 21° 1/2.

Je me lève comme je puis et fais réunir les soldats pour leur laver la tête à propos de l'incident d'avant-hier.

« Êtes-vous assez bêtes pour croire que je n'ai pas payé les petites perles que vous refusiez, tout comme j'ai payé les grosses qui vous plaisent?

« Quand j'ai acheté en Europe, non seulement ces grosses et ces petites perles, mais les étoffes, les couteaux, les miroirs, les grelots, les chapeaux, les parapluies et tout ce que j'ai apporté avec moi, est-ce que je devais venir seulement au Tanganika et au Moéro, qui sont connus, ou bien ne devais-je pas aller aussi au Ka-Tanga, au Lou-Alaba, au Kassaï et dans tout un pays que nul parmi vous ne connaît plus que moi?

« Où est le malin de votre bande qui nous dira ce qui plaira aux gens du lac Di-Lolo, où nous n'arriverons que dans huit ou neuf mois? Quelles marchandises auront le plus de succès, donc le plus de valeur, dans les différents pays où nous devons aller tous ensemble?

« Qui a dû se préoccuper de cela? Est-ce vous qui n'aurez qu'à dépenser ce que moi j'ai dû acheter à M'poutou et amener ici?

« Si je n'avais apporté que des grosses perles, qui sait si les indigènes en auraient toujours et partout voulu!

« Comprenez-vous alors, têtes de pierre, qu'il m'a fallu prendre des approvisionnements variés?

« Mais, petites ou grosses, mes perles ne sont-elles pas pour mes soldats, pour mes porteurs, pour tous ceux qui me suivront?

« Il faut donc que vous soyez les premiers à employer pour le mieux ces approvisionnements.

« Est-ce entendu? »

— « Oui », est la réponse.

— « Ai-je menti? »

— « Non! non! »

— « Rompez les rangs!... Marche! »

Et voilà encore une palabre arrangée par quelques raisonnements simplicistes à la portée de ces intellects.

Le calme est rétabli, mais il faudra avoir l'œil sur ces gens-là, qui comptent et supputent ce que contiennent nos magasins, et mesurent à cela leur fidélité.

Tout ce que je vais pouvoir faire de ma journée va être de m'étendre dans ma chaise longue et de recueillir quelques renseignements autour de moi.

Et voici d'abord un moricaud qui nous apporte des cucurbitacées comestibles; il en a de trois espèces; l'une est le *n'katouwé*, fruit jaune et plat comme nos citrouilles; le deuxième est le *bassoungou*, jaune également, mais oblong, ainsi que nos courges à la moelle. Le *bassoungou* est haut de 30 à 35 centimètres; le *n'katouwé* est large d'autant; ces deux fruits fournissent un excellent potage; enfin, la troisième espèce est le *ki-pimbi*, d'un beau vert à lignes jaunâtres, beaucoup plus petit que les deux autres, allongé comme le *bassoungou*, et se mangeant en concombre.

* * *

Un bout de promenade de convalescent me montre partout un gazouillement de jaunes sauterelles.

Et je tombe sur notre chasseur noir; faisons-le causer.

Oui, mais c'est qu'il est sourd comme un pot, et l'on doit lui hurler dans l'oreille les questions que je lui fais poser.

C'est un vieux serviteur que nous a complaisamment prêté la station de M'pwéto; il est renommé comme chasseur d'éléphants et autres grosses bêtes.

Car n'est pas chasseur d'éléphants qui veut! Aussi les braves à tous crins — vous allez voir que c'est le cas de le dire — se reconnaissent-ils à des emblèmes spéciaux : d'abord ils portent au bras, au-dessus du coude, des entailles formant deux séries de lignes parallèles tracées par le travers du bras; ces entailles sont enduites d'un certain filtre fabriqué à l'aide de produits de la brousse; ensuite, à chaque éléphant tué, le chasseur noir se confectionne soit un bracelet, fait d'un morceau de la corne du pied de la bête tuée, soit, plus simplement, un bracelet fait d'un crin de la queue.

L'homme porte ainsi les marques visibles de son courage et de son adresse; et ces marques sont appréciées au moins à l'égal de la plume de faisan ou de coq de bruyère dont s'adorne le couvre-chef des nemrods européens.

J'ai dit déjà que le chasseur d'éléphants qui nous accompagne est sourd comme un pot; nous avons aussi dans notre colonne un sourd-muet. Cette constatation offre un certain intérêt, car il révèle que nous sommes parmi les populations qui n'ont plus la coutume barbare de se débarrasser de leurs infirmes.

* * *

A midi, j'essaye une tasse de bouillon : infecte! d'une tasse de soupe ordinaire : infecte! Je fais faire une assiette de *mulligatawny soup*, qui est une soupe au curry capable d'emporter une gueule de canon! Elle me paraît aussi infecte et aussi fade que les autres.

C'est l'effet de l'opium. Que faire, sinon attendre!

Je dois demander du feu et m'y flamber la plante des pieds tant j'ai froid.

A 18 heures, nouvel essai nutritif : je prends avec plaisir deux tasses de soupe légère et quelques tranches de *ki-pimbi* (le concombre indigène signalé tantôt).

A 19 heures, vomissements.

La grosse nouvelle que notre brave petite chienne Gipsy a de nouveau mis bas (trois rejetons) n'est pas assez émouvante pour me secouer.

Insomnie complète et douloureuse. Pas un quart d'heure d'assoupissement. Et pourtant j'aurai fort besoin d'être dispos !

Je n'ose continuer à recourir à l'opium, étant complètement à jeun depuis plus de quatre jours.

Mardi, 31 janvier 1899.

Pour comble de plaisir la vermine prise à la maison de Mo-Linga, et dont nous nous pensions délivrés, a reparu; je la retrouve ce matin dans mes essuie-mains et dans mon peignoir de bain. Délicieuse peste !

A 6 h. 30 m., le thermomètre marque 20° $^3/_4$.

Manger m'est impossible; toutefois un vague mieux se manifeste, annonciateur du prochain retapage.

Michel, qui a commencé à aller mieux hier, peut se mettre à table, puis allumer sa fidèle bouffarde.

En revanche, Fromont, qui allait également mieux hier, doit de nouveau garder la chambre aujourd'hui.

De H., qui avait dû se coucher hier dans l'après-dîner, va assez bien pour pouvoir se lever. Mais le malheur le guette tout particulièrement : un boy, qui verse de l'eau bouillante dans la théière, a la suprême adresse d'en arroser en même temps les pieds de De H.; à entendre le blessé hurler, on croirait que ses pieds sont cuits à point; heureusement, le pied droit n'est que légèrement atteint, le gauche étant brûlé au coup-de-pied, sur une étendue grande comme le quart de la main : pansement à l'huile et chaise longue.

A midi, je m'administre une tasse de soupe, deux bouchées de pigeon, autant de patates douces, avec un verre de vin coupé d'eau : il y a exactement quatre jours et quelques heures que je n'ai rien ingurgité

Deux heures après : vomissements. J'ai retrouvé l'exquise sensation de ma gastrite de l'Équateur; je passe une heure à me tordre sous les crampes d'estomac.

Le soir venu, j'essaye d'une tasse de soupe; Michel ne mange rien.

Soirée couverte : observation impossible

Par bonheur, je trouve un peu de sommeil, malencontreusement interrompu par un commencement d'incendie de notre campement : on peut heureusement le circonscrire à la hutte où le feu s'est déclaré, puis s'aller recoucher.

Mercredi 1er février 1899.

Je me sens un peu reposé; depuis vendredi soir, je n'ai rien (absolument rien, au sens le plus étendu du mot) mangé; pourtant je ne me sens aucun appétit.

Michel rechute et doit garder le lit, brisé, moulu de partout.

Fromont est debout, mais reste sous le coup de la bile; il est hors de service dans la journée.

Je procède seul à la détermination de l'intensité horizontale, qui n'avait pu être prise le lundi 23 janvier, à cause du vent.

Le soir, l'état du ciel permet une observation d'heure, dans laquelle le brave Fromont, quoique malade, me sert d'aide dévoué et intelligent.

Bien que le ciel paraisse bon, la lunette du cercle méridien, qui prend les sixièmes et septièmes grandeurs, atteint difficilement aujourd'hui les cinquièmes; il doit y avoir, le long du méridien, un voile de cirrus; on voit les faibles grandeurs, mais à condition de masquer l'éclairage des fils.

Jeudi, 2 février 1899.

Passé une meilleure nuit, quoique toujours sous le coup de cette méchante influenza, qui nous a touchés tous.

Michel reste très pris; le moral semble un peu démonté.

Fromont va mieux.

On dirait qu'un accès de spleen déprime tout mon petit monde : il est vrai que le site et le temps s'y prêtent trop bien.

Mais ici, comme partout, après la pluie vient le beau temps! Attendons-le.

Calculé l'observation d'hier, ce qui me permet de commencer le calcul des longitudes entre M'pwéto et Ka-Béça.

Notre chasseur noir tire un zèbre.

Reçu une lettre du capitaine Verdick, relative aux logements et installations qu'il a préparés très obligeamment pour nous. Il me demande de hâter notre arrivée, car il importe qu'il se rende au Lou-Alaba, où le chef insoumis Mouloumou-Niama vient encore d'attaquer le chef reconnu Kazembé et de blesser un soldat en poste chez ce dernier.

Vendredi, 3 février 1899.

Assez bien dormi.

Michel va mieux. Fromont va très bien. De H. est repincé de la fièvre.

Continuation des calculs de longitude.

Reçu de M. Cerckell une lettre m'annonçant l'arrivée du schooner le *Léopold II*, avec 50 charges de calicot pour ma mission. La même barque apporte un maigre courrier d'Europe, dans lequel un paquet de *Petits Bleus* du mois d'août.

Ça n'est pas un record!... ou plutôt ç'en est un!

Répondu à la lettre reçue hier de M. Verdick : je hâterai ma marche le plus possible; malheureusement, l'état du ciel m'a mis en retard et je ne puis laisser des *trous* dans mon travail de cartographie astronomique. Je préviens aussi M. Verdick de l'arrivée des 50 ballots, qui vont être expédiés de suite sur Lofoï.

Samedi, 4 février 1899.

Nuit couci-couça. La tête reste plutôt faible.

Michel n'a pas dormi; néanmoins il continue à aller mieux. M. De H. est levé.

Vu l'arrivée des charges expédiées par la factorerie de Ki-Engué, j'ai dû faire mander aux environs de nouveaux porteurs; dès qu'ils arriveront, nous nous mettrons en route.

J'emploie une partie de ceux que j'ai sous la main à constituer une caravane qui enlève 46 ballots de calicot, et part aujourd'hui pour Lofoï.

Nettoyé le cercle méridien et reconstitué les caisses d'instruments pour le départ.

Construit une butte au point de station.

Une lettre de M. Cerckell nous apprend que cet officier était parti en pirogue pour le Lou-Apoula, suivant l'avis que je lui avais donné à titre officieux; mais il n'a pas dépassé Ki-Chité, à l'embouchure de la rivière, et est revenu malade; il se croit atteint de dysenterie.

Un sous-officier noir arrive de M'towa pour faire partie de mon escorte; c'est un Equateur, du nom de Bando, qu'une lettre du camarade Hecq me recommande chaudement : « Il ne paye pas de mine, dit la lettre, mais il n'a pas froid aux yeux, et l'on peut compter sur lui dans les moments critiques. »

Dimanche, 5 février 1899.

Bien dormi, ce qui ne m'était plus arrivé depuis longtemps. Aussi, suis-je debout le premier, avant 6 heures, bien reposé.

Il fait froid, un mauvais froid humide.

M. De H. reste au lit, fiévreux; je crois que cet agent se remettrait plus vite, s'il savait s'astreindre à une diète de vingt-quatre heures; malheureusement, il appartient à l'école qui affirme qu'il faut nourrir la fièvre!

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de noter que, personnellement, je m'abstiens complètement de quinine, antipyrine, etc., tandis que mes adjoints y recourent en quantité plus ou moins considérable; M. De H. surtout absorbe beaucoup de médicaments.

Michel et Fromont ferment une caisse de collections (caisse n° 13), qui part pour M'pwéto, d'où elle sera expédiée à Bruxelles par la voie anglaise. Cette nouvelle caisse comprend : un estagnon d'insectes variés, deux boîtes de lépidoptères, une boîte renfermant un ibis (*Tantalus ibis*) et un chevalier-armé (*Lobivanellus senegalus Lin.*) mis en peau.

Le reste des animaux préparés à Ka-Béça sera expédié de Lofoï; nous ne disposons ici que d'une seule caisse que nous avions apportée de M'pwéto, précisément en vue de l'emploi que nous en faisons.

Les porteurs de la caisse n° 13 emportent aussi notre courrier : lettres privées et lettres officielles.

Une lettre de M. Chargeois lui rappelle qu'il nous a promis de préparer une ou deux peaux de zèbre pour envoi à Bruxelles; si elles sont prêtes, il pourra les expédier par voie anglaise, au nom de notre mission, qui a un compte ouvert à l'African Lakes Corporation.

D'autre part, j'envoie à M. Cerckell les coordonnées astronomiques de Mo-Banga, Mo-Linga et Ka-Béça; je fais remettre au même un demi-ballot de calicot pour couvrir les frais extraordinaires que lui occasionnera l'envoi éventuel de courriers spéciaux ou de porteurs à notre adresse; à ces courriers et porteurs, il devra être spécifié chaque fois que leur payement sera effectué à Lofoï.

Enfin, je prescris à M. Cerckell de toujours envoyer à M'towa copie des lettres et des documents qu'il recevra de notre mission.

Lundi, 6 février 1899.

Assez mauvaise nuit. Dardenne tousse beaucoup. De H. va mieux. Ce dernier partira aujourd'hui pour préparer notre installation au village Mou-Koubé, à deux heures et demie de marche d'ici.

C'est là que nous irons loger demain, tandis que M. De H se portera à la rivière Ka-Toula, deuxième gîte d'étape, où il construira des abris et où il nous attendra.

Les porteurs que j'ai fait chercher sont promis pour aujourd'hui; je compte donc bien pouvoir partir demain.

L'avant-garde partie, nous emploierons la journée à aller trianguler l'île Kilwa; du moins je vais essayer de le faire, car, au rapport de M. Fromont, il ne sera pas possible de mettre le théodolite en station.

Du point où nous logeons, au débarcadère construit pour l'arrivée de Dardenne, il y a $2\,^1/_2$ kilomètres, exactement.

Pour arriver au lac, il faut traverser le lit de la Ka-Béça, élargi en lagune par les pluies; chose curieuse, ni Dardenne, ni Michel, ni Fromont (qui tous trois ont été à diverses reprises de notre campement au lac) n'avaient constaté l'existence de cette rivière.

Depuis notre arrivée ici on va quérir notre eau potable en pirogues à grande distance de la rive du lac, tandis que nous n'aurions eu qu'à prendre l'eau de la rivière en amont du village du chef Ki-Lomba.

C'est la rivière qui a donné son nom au village de ce chef.

En nous rendant aujourd'hui au lac, nous devons nous faire porter dans les parties sous eau; or, en dépassant le village, nous trouvons une première bande inondée, large de 600 mètres et profonde de 20 à 75 centimètres; la limpidité de l'eau et son courant marqué me frappent; ceci n'est pas l'eau du lac; j'interroge et j'apprends que nous sommes dans le lit de la Ka-Béça, formant lagune à cause des pluies.

Nous continuons vers le lac en foulant une terre noire entièrement grasse, ancien lit du lac, aujourd'hui asséché.

On a accoutumé de dire que les anciens fonds de lacs du centre africain, avec leur sol de terre noire, « doivent » être d'une fertilité prodigieuse. Cela est passé à l'état d'axiome. Mais en considérant ce que je vois ici, et en me rappelant ce que j'ai vu au nord de Moéro, je me demande si cet axiome ne mérite pas le sort des axiomes de la mathématique, c'est-à-dire une condamnation à mort, sans appel.

Nous sommes ici en plein ancien lit du Moéro, et la terre est bien la fameuse terre noire, à grande profondeur. Mais qui dira que le pays est fertile, alors que le sol n'est guère habillé que d'herbes souvent basses et de quelques arbres rabougris?

Au nord du Moéro, il n'y avait également qu'une végétation maigre dans les parties non cultivées de l'ancien lit du Moéro; en revanche, la végétation, — comme nous l'avons signalé, — était très puissante sur la terrasse que nous avons suivie entre M'pwéto et Mo-Banga.

Dans le cirque de Mo-Banga même, nous avons trouvé une poussée folle de végétation, mais localisée et suivie bientôt de l'interminable plaine, pauvre de végétation, s'étendant entre Mo-Banga et Ka-Béça, et à propos de laquelle nous avons dit qu'il ne fallait pas songer à la mettre en grandes cultures.

Devant ces constatations, le fait, pour un pays donné, d'être une ancienne cuve lacustre, ne suffit pas à assurer sa fertilité; ce fait n'est qu'un facteur d'une cause complexe, et la vérité est qu'une cuve lacustre asséchée peut présenter plus d'un point infertile.

Mais nous voici arrivés à la rive du lac! Devant nous l'île Kilwa qui, d'ici, paraît très basse; vers le sud du lac, on ne voit pas la rive, sauf vers le sud-est, où se distingue une pointe basse, qui est la pointe de Ki-Soumpi. La rive anglaise est naturellement totalement invisible.

Quelques pirogues de pêcheurs sont à la rive; elles sont les plus misérables embarcations que nous ayons encore vues. C'est le moment de l'année où l'on pêche le plus; partout, sur la surface du lac, se voient des flotteurs indiquant des nattes dormantes. Des huttes du moment abritent des moricauds, occupés toute la journée à fumer le poisson qu'apportent les misérables barques.

Le débarcadère en troncs d'ambachs, que Dardenne avait trouvé en excellent état à son arrivée au début de la saison des pluies, est maintenant dans l'eau; aussi, sous la poussée du flot, s'est-il complètement disloqué; l'ensemble flotte, et il faut se mettre trois fois sur le ventre pour faire 20 mètres le long de cet ouvrage d'art nègre; il serait plus qu'absurde de risquer notre théodolite dans cette aventure; nous nous contenterons donc de la triangulation faite à Mo-Linga.

En rentrant au camp, nous trouvons 20 porteurs arrivés des environs. Nous partirons demain.

CHAPITRE X.

Départ de Ka-Béça. — Les villages de Mou-Koubé et de Bondo. — Marche inutile. — Pluie. — Étape du village Bondo à la rivière Ka-Toula. — Villages abandonnés. — La pluie. — Triste sort d'un gros serpent. — Offre spontanée de porteurs. — Étape de la Ka-Toula au village Wamola. — Le chef Mou-Kobé, le village Lou-Banga, la rivière Lou-Foukwé. — Inondations. — Le vieux chef Kia-N'sambalé. — Humidité des soirées. — Fièvre. — Départ de Wamola. — On continue à marcher dans l'ancien lit du Moéro. — Abondance de mille-pattes. — Le village Pa-Windé. — Visite de sept chefs. — Renseignements intéressants. — La mouche tsé-tsé. — Écumeurs de la brousse. — Séjour à Pa-Windé. — Arrivée d'une caissette oubliée au Nyassa. — Départ de Pa-Windé. — Les chutes de la Lou-Alala. — Le pays se mouvemente. — Campement à la rivière N'toungwé. — Une chute de 100 mètres de haut. — Campement à la Ka-Boula-M'pakati. — Abondance d'eaux limpides. — Visite de chef. — Il fait froid. — Pauvreté de la faune. — Fougères arborescentes. — Énormes termitières. — Éponges. — Pays de sources. — Point d'altitude maximum. — Nous entrons dans le bassin de la Lou-Fira. — Températures basses — La rivière Ka-Sanga. — Pays très tourmenté. — Camp à la rivière Diassa. — Arrivée au bord de la falaise occidentale des Kou-N'déloungou. — Vue sur la vallée basse de la Lou-Fira. — Descente le long d'un sentier de cocagne. — Camp à la Lou-Kalowéchi. — Arrivée à Lofoï-Station. — La musique du poste. — Pays inondé.

Mardi, 7 février 1899.

La nuit a été bonne. N'est-ce pas une chose remarquable que nous retrouvons toujours bon pied, bon œil dès qu'arrive le moment de se mettre en route?

Deux porteurs seulement sont encore arrivés après les vingt d'hier. J'en aurais voulu quelques-uns de plus; nous allons modifier rapidement les charges.

A 8 h. 20 m., la caravane est chargée; tout est en ordre; nous pouvons partir.

C'est avec un plaisir sans mélange que nous quittons ce méchant point, où nous avons tous été plus ou moins malades.

Direction de marche : ouest un peu sud, le long de la Ka-Béça; cette rivière a un lit peu marqué et, comme je l'ai dit hier, elle déborde aux premières pluies et forme, entre le village et le lac, une sorte de lagune.

Le chef Ki-Lomba, paré de ses plus beaux atours, a tenu à nous accompagner tant que nous serions sur ses domaines.

Nous marchons dans l'ancien lit du lac, et ce que nous y voyons confirme les remarques que je faisais hier à propos de la fertilité des anciennes cuvettes lacustres aujourd'hui asséchées.

Car vraiment qui dira — je le répète intentionnellement — que ce pays et ce sol du sud du Moéro sont beaux et fertiles? Presque partout pourtant le sol est de terre noire grasse. Mais ce même sol, en général, ne s'est couvert que d'herbes courtes et d'arbres rabougris. Par places, toutefois, la végétation arborescente

s'envigore, et le voyageur en reçoit une impression agréable ; il lui semble parcourir alors un vaste verger-parc ; les îlots de verdure sur termitières parsèment la perpétuelle plaine à horizon borné ; des dattiers sauvages, des mimosas, des saucissonniers (*Kigelia æthiopica*), des euphorbes candélabres, une belle centaurée rouge forment les traits saillants de la végétation.

Par percées s'aperçoit la ligne de hauteurs de l'ouest. A mes questions concernant le nom de ces montagnes, le chef Ki-Lomba répond invariablement en me désignant une hauteur vers laquelle nous marchons, et qu'il dénomme *Ka-Kolé Kilima*.

Je constate — et j'ai déjà fait cette constatation précédemment — que les indigènes n'ont pas de nom pour la continuité des hauteurs, pour leur ensemble, mais seulement pour un certain nombre de points marquants : pics, saillants, indentations, etc.

Le chef Ki-Lomba ne prononce pas une seule fois le nom de Kou-n'déloungou.

Après avoir suivi la Ka-Béça à quelque distance pendant environ 8 kilomètres, notre sentier la traverse en un point où elle offre en ce moment deux bras ; celui de l'est est large de 60 mètres ; le second, distant d'une trentaine de mètres du premier, a 6 mètres de large.

Le premier bras se passe en partie sur un mauvais pont en ruine, en partie à gué ; courant insensible ; lit encombré de joncs, roseaux, nénuphars, etc.

La Ka-Béça franchie, nous trouvons de suite un affluent large de 6 mètres, profond de 40 centimètres ; courant insensible ; roseaux, joncs, pistia-stratiotes, etc.

Le terrain avoisinant est soumis aux inondations ; les eaux de pluie n'y ont guère d'écoulement.

Nous entrons de suite dans les cultures du village Mou-Koubé ; c'est en ce village que j'avais prescrit à M. De H. de préparer nos logements.

Pour arriver au village, nous devons franchir la rivière Ka-n'Kilou, affluent de la Ka-Béça : eau stagnante, largeur 12 mètres ; se passe sur un bon pont indigène.

Et nous entrons à Mou-Koubé, qui se développe sur un sol de terre noire, légère, où les cultures sont très vivaces.

Les indigènes nous disent que le blanc d'avant-garde ne s'est pas arrêté ici, mais a continué sa route.

Croyant que M. De H. aura construit des abris un peu plus loin, je fais continuer la marche.

Nous piquons maintenant dans le sud, et laissons bientôt à notre gauche le village Bondo, dépendance de Mou-Koubé. De grands arbres clairsemés, de la famille des acacias, marquent ce point, dont les abords sont en ce moment marécageux ; boue noire, grasse ; eau stagnante.

Ce caractère stagnant de toutes les eaux montre bien que nous sommes dans l'ancien lit du Moéro.

M. De H. ne s'étant pas arrêté non plus à Bondo, nous continuons à marcher pendant 40 minutes. Ne trouvant rien des abris espérés, j'interroge nos gens, qui déclarent que nous ne trouverons plus de ruisseau avant deux nouvelles heures de marche.

Comme le temps se couvre et que la pluie s'annonce proche, je fais rétrograder jusqu'à Bondo, où nous trouvons des huttes permettant de mettre les caisses d'instruments à l'abri de suite. Car c'est pour nous une question de vie ou de mort que de leur éviter les terribles ondées de la saison des pluies.

Il est 11 h. 15 m. quand nous rentrons à Bondo, ayant marché 1 heure 20 minutes inutilement, parce que notre avant-garde n'a pas suivi mes prescriptions.

Bien nous en a pris de revenir sur nos pas : de 16 à 17 heures, la pluie fait rage, contre laquelle du moins ici tout mon monde peut s'abriter.

Il n'est pas mauvais, pour apprécier les services rendus par les nègres aux blancs voyageant dans ces pays neufs, de faire remarquer que si ces blancs sont abrités par leurs tentes, les noirs n'ont vraiment rien — quand on campe dans la brousse — pour se protéger contre ces ondées diluviennes ; parfois la pluie commence dès l'arrivée à l'étape : les nègres se hâtent de dresser les tentes ; l'Européen peut alors changer de vêtements et narguer le mauvais temps, la tornade et le tonnerre ; mais ses centaines de serviteurs noirs sont là, dans la persistante cataracte céleste qui, des fois, tombe la nuit entière.

Serrés les uns contre les autres, sous leurs minces couvertures tôt transformées en éponges, les pauvres gens grelottent, dans l'impossibilité d'allumer les ordinaires et nécessaires feux de bois mort !

Souvent, trop souvent, mon cœur s'est serré dans mon impuissance à modifier cet état de choses. C'est

pourquoi j'ai toujours cherché — aux temps de pluie — à loger dans les villages, quitte à y être personnellement ennuyé par la vermine, mais ayant du moins cette satisfaction d'épargner une dure épreuve, une longue et réelle souffrance, aux misérables êtres dont le seul dévouement nous a permis de mener à bien notre mission.

Je suis de ceux qui exigent du noir l'obéissance absolue, parce que je me considère comme pouvant être son tuteur. Mais on me laissera certes signaler de tout cœur combien de reconnaissance j'ai à ces braves bêtes. Jamais je n'ai hésité à appliquer les corrections et punitions nécessaires, mais on me laissera dire que j'en ai souffert, et je souhaite, je souhaite sincèrement que tous ceux qui ont à conduire des noirs sachent toujours que la sévérité doit avoir pour compagnes la bonté et la justice.

* * *

Un courrier nous joint à Bondo; lettres d'Europe et aussi une lettre de Ki-Touta, par laquelle M. Mackenzie, de la Compagnie des lacs, me fait savoir que nos caisses de collections ont été expédiées vers Bruxelles.

D'autre part, M. Questiaux me fait connaître que les trois barils que j'avais reçus à M'pwéto comme contenant de la dynamite et des détonateurs, ne contiennent en réalité que de la mèche fumante et des détonateurs; la dynamite manque totalement.

Les indigènes nous apportent beaucoup de vivres; le village Bondo a ses huttes disséminées dans de grandes et belles plantations : manioc, maïs, courges énormes, concombres, arachides, haricots, chanvre, tabac, coton, patates douces, loubanga, ricin, etc., etc.

Comme animaux domestiques, des poules et de très beaux pigeons.

De Ka-Béça à Bondo, on compte 11 $^1/_4$ kilomètres.

Mercredi, 8 février 1899.

Soleil dès 6 h. 15 m. Le thermomètre marque 17° $^1/_2$.

Départ à 7 h. 5 m. Au sortir de Bondo, on patauge d'abord dans la partie marécageuse signalée hier. On traverse alors la Ka-Loulwé, affluent de la Ka-Béça; largeur 4 mètres, profondeur 40 centimètres; eau boueuse quasi stagnante.

Sur la rive droite de ce ruisseau se montrent des sentes d'éléphants, à l'orée d'un sous-bois où se voient de hautes termitières; de-ci de-là, quelques bambusacées de petite taille.

Bientôt le sous-bois s'interrompt un moment, faisant place à la plaine de Ki-Mikombo, herbue avec quelques arbres rabougris. Et le sous-bois recommence, avec un sol d'argile sablonneuse et, par places, des affleurements de limonite.

Le sous-bois est pittoresque, mais, au point de vue économique, rien ne s'y remarque : pas une liane, pas une essence exploitable; nous goûtons seulement un fruit très agréable, qui est une véritable myrtille, du nom de *bou-m'bouchi-m'bouchi*.

Vu aussi le *n'toundoulou* (*amomum citratum*), dont le jus coagule le caoutchouc.

Une légère descente mène au ruisseau Ka-Milimka, affluent direct du Moéro : largeur 4 mètres; profondeur 25 centimètres; eau stagnante boueuse.

Sur la rive droite affleurent les éternelles limonites, auxquelles succède une argile sablonneuse nourrissant une brousse qui rappelle fort celle de la région des cataractes (bas Congo), avec herbes plus basses et arbres plus développés.

Toute vie animale paraît inexistante ici.

On n'entend ni un appel d'oiseau, ni un ronflement de coléoptère, ni un susurrement d'insecte, ni un crissement de fourmi; rien qui dénote l'ordinaire activité organique de ces pays habituellement en travail fiévreux.

Au sous-bois a succédé la vallée Ki-Mipini, soumise aux inondations à la saison des pluies.

A la lisière de cette plaine nous laissons, sur notre gauche, le boma abandonné de l'ancien village Mou-Jofia, au delà duquel se présente une partie de terre noire avec hautes herbes et futaie serrée encombrant un sol marécageux où abondent les joncs, les cycadées, etc.

C'est la bande bordière de la rive gauche de la Ka-Toula.

La Ka-Toula, sur laquelle existe un pont indigène, est un affluent de la Lou-Foukwé (que nous verrons demain); elle a 6 mètres de large avec 80 centimètres d'eau quasi stagnante.

C'est ici que j'avais prescrit à M. De H. de nous attendre, après avoir construit les abris du deuxième gîte d'étape.

Pas plus ici qu'à Mou-Koubé mes instructions n'ont été suivies; l'avant-garde a continué sa route sans qu'aucun abri ait été élevé.

Et le ciel est bas à toucher nos têtes; les nuages vont crever. Vite on débrousse, on dresse une tente; à peine est-elle debout, tous les piquets n'étant même pas fichés en terre, que la débâcle céleste se produit; heureusement, les instruments sont abrités; dès lors tout est bien.

Dans la pluie qui balaye le camp, on dresse péniblement deux autres tentes; enveloppés dans nos imperméables nous attendons que la rafale s'apaise; les cuisiniers arrivent à nous servir une tasse de thé, puis une assiette de soupe Stoeffer. Ces soupes Stoeffer sont vraiment une excellente conserve, et elles nous ont rendu de nombreux et constants services. En station, on en doit éviter l'emploi autant que de toutes les conserves de viande et de légume et s'efforcer de ne consommer que des vivres frais; mais en route elles sont une précieuse et agréable ressource.

La pluie cingle de plus belle; allumons la pipe consolatrice.

Brusquement, des noirs se jettent vers la tente où nous nous tenons cois, et empoignent un serpent long de 3 mètres, gros comme le bras, qui s'amenait sournoisement vers les intrus que nous étions.

En un tour de main le reptile est solidement saisi derrière la nuque, ce qui l'oblige à ouvrir une très méchante gueule; c'est ce que veulent ceux qui l'ont capturé et qui, par le moyen d'un tranchant de hache, lui font subir une bien vilaine opération, qui consiste à lui râcler les crochets de la denture, opération après laquelle la bête devient plus qu'inoffensive; on peut alors, tout à l'aise, la dépouiller de sa peau, qui enrichira nos collections; les noirs se partagent la chair.

A 16 heures, deux chefs indigènes, avertis de notre passage, viennent nous dire bonjour; ce sont les nommés Mwana Ka-Longa, de Ki-Tambo, et Mou-Koupa, de Ki-Foungou, qui sont deux villages sur la Ka-Toula; ils apportent le coutumier présent de poules, farine et œufs.

Chose intéressante : ils offrent spontanément des porteurs pour m'accompagner jusque Lofoï. Cette offre spontanée me réjouit fort; elle indique que notre réputation dans le pays est aussi bonne que possible; c'est du meilleur augure pour l'avenir.

Maintenant la pluie a cessé; l'observation du soir est préparée à tout hasard.

La soirée tend à s'éclaircir; le théodolite est mis en station; malheureusement, à peine l'obscurité s'accentue-t-elle, laissant pointer les premières étoiles, que le ciel se recouvre et, quand j'ai pu prendre trois étoiles du Taureau, il me devient impossible d'encore rien saisir.

Pendant une demi-heure, nous guettons la moindre éclaircie méridienne; le ciel finit par être d'un noir d'encre. Plus rien à faire! Et avec celà des moustiques!

Jeudi, 9 février 1899.

Départ à 7 heures.

Nous sortons de suite de la bande boisée qui borde la Ka-Toula, et dans laquelle nous avons établi notre campement hier; les grands arbres disparaissent, ne laissant qu'une brousse basse qui se maintient jusqu'à l'emplacement du village abandonné Ki-Bombo-m'koto; ce village dépendait du chef Mou-Yofia, dont, hier, nous avions déjà vu un premier village également abandonné; ce chef a quitté le territoire de l'État pour aller se joindre au fameux Ka-Zembé, du Lou-Apoula.

Ki-Bombo-m'koto, dont le sol est marécageux, est maintenant repris par la brousse; mais les cultures n'ont pu encore être étouffées : bananiers, ricins, pourguères (en indigène *Ki-Tondomono*), cotonniers, se

montrent nombreux et vigoureux, sous l'enlacement d'une végétation folle de parasites qui grimpent, s'enroulent, se tordent, se vrillent, agrippent les moindres ramilles.

Jusqu'à ce point abandonné, le sentier a suivi, à peu de distance, la Ka-Toula; au sud-est du village déserté la Ka-Toula rencontre la Lou-Foukwé venant du sud; les deux rivières coulent ici dans une plaine basse herbue.

Encore d'anciennes cultures au delà desquelles les grands arbres reparaissent (mimosées et acacias).

Le sentier se bifurque : vers le sud-est un embranchement va au village du chef Mou-Koupa, dont nous avons eu la visite hier; nous suivons l'embranchement sud et arrivons au ruisseau Ki-Oulou-wôma, large de 1 à 3 mètres, avec 10 centimètres d'eau stagnante; va à la Lou-Foukwé.

Ici nous attend le chef Mou-Kobé du village Lou-Banga; il s'est porté à notre rencontre avec sa bande de tambourinaires et de chanteurs.

Le sentier court maintenant parallèlement à la Lou-Foukwé et traverse successivement deux vallées herbues, la Ka-Louilwa et la Ka-Bapa, qui sont sous eau aux fortes pluies; des bandes boisées séparent ces vallées.

En approchant du village Lou-Banga, on voit réapparaître vers l'ouest la ligne des hauteurs, qui semble affaissée.

A 9 h. 43 m., nous entrons dans le boma du chef Mou-Kobé (un quasi homonyme du Mou-Koubé vu le jour de notre départ de Ka-Béça).

Le village de Lou-Banga, où nous stoppons pendant un quart d'heure, est situé sur la rive gauche de la Lou-Foukwé; il compte 107 huttes; nombreux ficus à étoffe; bananiers (pas de fruits); quelques papayers, pois-cajan, tournesols, chanvre, etc. A remarquer aussi « le fétiche des chasseurs d'éléphants » placé sous un petit toit d'herbes au haut de deux piquets.

Le « fétiche des chasseurs d'éléphants » dans le village Lou-Banga (1899).

De Lou-Banga part un sentier aboutissant, en deux jours de marche, au lac Moéro, fortement au sud-est de Ka-Béça.

Il y a ici en poste un soldat noir avec sa smala; il a approprié sa maison pour nous, mais, malgré les instances du chef Mou-Kobé, nous continuons notre route vers le village suivant, où Mou-Kobé viendra apporter son cadeau.

A 10 heures la colonne se remet en route.

Au sortir de Lou-Banga, on traverse la Lou-Foukwé sur un très beau pont; la rivière, large de 10 à 12 mètres, est ici encaissée de 4 mètres; courant rapide; elle doit être navigable aux pirogues en ce moment de l'année, car il n'y a pas de chutes d'ici au lac. Ses deux rives sont occupées par d'énormes plantations, s'étendant à plus d'un kilomètre et demi du village.

Mais la marche est devenue fatigante du fait des nombreuses parties de terrain sous eau à la suite des fortes pluies de ces derniers jours; la première bande inondée est large de 600 pas; l'eau n'y stagne pas, mais coule vers le sud.

Vient ensuite une large partie de cultures (beaucoup d'arachides) suivie du ruisseau Ki-Chiba qui a débordé sur ses deux rives, ce qui oblige à faire 1,000 pas dans l'eau; ici encore l'eau de l'inondation coule vers le lit de la Ki-Chiba qui va à la Lou-Foukwé.

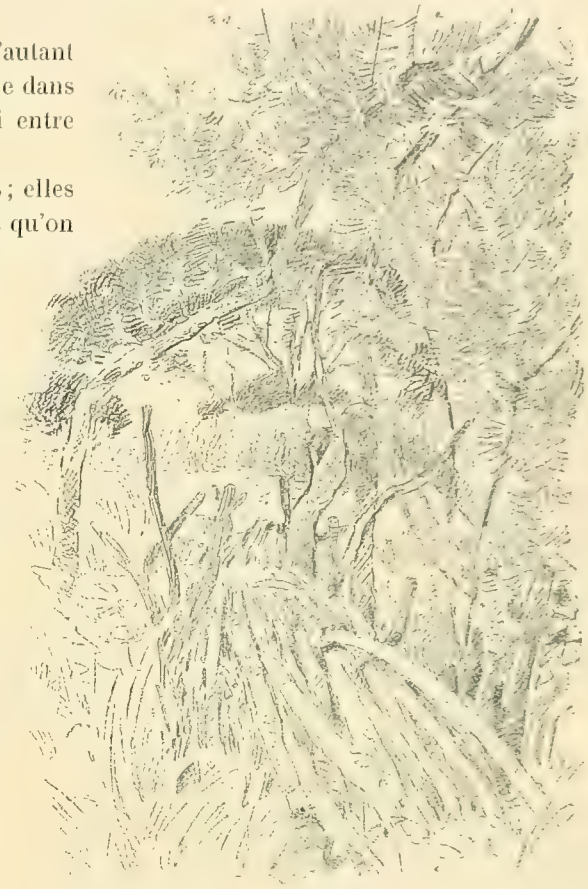
Les deux ruisseaux qui suivent, savoir le Ka-Baramba et le Ka-Touba, coulent vers l'est pour aller se jeter dans la Ka-Tofia; le second, le Ka-Touba, offre deux bras au point où le sentier le franchit; lit à fleur de sol; en aval du sentier cascatelles sur grosses roches schisteuses.

On franchit encore deux zones inondées, l'une de 200, l'autre de 600 pas, et l'on est à la Ka-Tofia, rivière large de 4 mètres, encaissée d'autant, qu'on franchit sur un bon pont indigène, pour trouver de suite les deux bomas du village Wamôla, chef Kia-n'sambalé.

Il est 12 h. 55 m.; nous avons parcouru 23 $^1/_2$ kilomètres.

L'étape d'aujourd'hui nous a paru plus dure qu'à l'ordinaire, d'autant qu'elle a été allongée d'une grosse heure par les difficultés de la marche dans le terrain marécageux, ou complètement inondé, que le sentier a suivi entre Lou-Banga et Wamôla.

Ainsi que je l'ai dit, les eaux d'inondation n'étaient pas stagnantes; elles avaient, au contraire, un courant marqué; il n'est donc pas impossible qu'on puisse *saigner* ce pays par de larges fossés d'écoulement dont le tracé pourrait être déterminé au début de la saison sèche, lorsque ne subsisteraient plus que les derniers vestiges des inondations, indiquant les lignes les plus basses suivant lesquelles on aurait à creuser les fossés vers la Lou-Foukwé et la Ka-Tofia. Un pareil travail suppose évidemment qu'on veuille s'établir dans ce pays, et y faire de grandes cultures, ce à quoi le terrain commence à se mieux prêter.

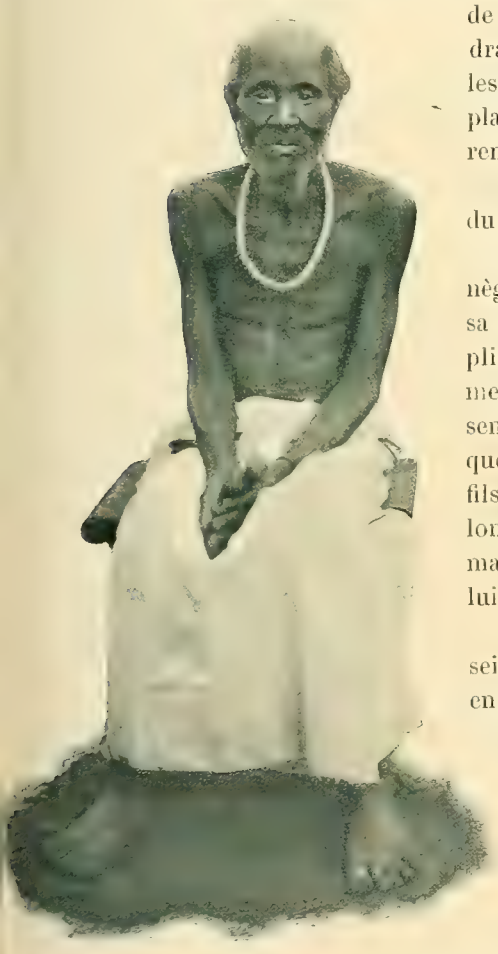


Le pont sur la rivière Ka-Tofia, au village Wamôla (1899).

Le village de Wamôla — je l'ai dit tantôt — se compose de deux bomas, enfermant l'un 31 huttes, l'autre 28. La palissade, très haute, de ces bomas disparaît sous une superbe draperie de plantes grimpantes, parmi lesquelles plusieurs cucurbitacées; des plantes de manioc, hautes de 4 à 5 mètres, renforcent la palissade.

Nous nous installons dans les huttes du plus grand boma.

Le chef Kia-n'sambalé est le plus vieux nègre que Michel et moi ayons jamais vu; sa peau est devenue écailleuse et toute plissée; ses yeux s'enfoncent profondément sous des arcades sourcilières curieusement proéminentes; il ne parle plus que difficilement. Mais il a voulu venir me serrer la main; il est conduit par son fils, un beau gars à bonne figure ouverte. Je fais asseoir le vieillard dans ma chaise longue et nous entamons une causette amicale, que je prolonge à dessein, comme marque de déférence. Il m'a apporté trois pots de miel et six paniers de farine; je lui fais remettre un gros cadeau.



Le vieux chef Kia-n'sambalé.

De la bouche de Kia-n'sambalé et de celle de son fils j'ai recueilli les renseignements suivants : la Ka-Tofia descend des hauteurs de l'ouest; à deux jours en amont de Wamôla, elle présente une chute d'environ 3 mètres; entre ces chutes et Wamôla on trouve le village Ka-Wa'n'galala, chefs Mwana Ka-Limo et Ka-Foufougéni; la Ka-Tofia se jette dans la Lou-Alala, à une journée de Wamôla (la journée de marche indigène est de six heures bien comptées); la Lou-Alala va elle-même à la Ki-Foukoula et cette dernière au Lou-Apoula; la Ki-Foukoula et la Lou-Alala sont plus ou moins accessibles aux pirogues, mais leur cours est obstrué par la végétation. La Ka-Tofia abonde en petit poisson blanc; elle est indemne du hideux crocodile.

De Wamôla partent deux sentiers allant au Lou-Apoula : l'un pique vers le nord-est et aboutit à Tchafoulougouta (trois jours de marche indigène en passant par Lou-Banga et Ki-Chité); l'autre pique vers le sud, puis l'est, passe par Pa-Windé (où nous logerons en quittant Wamôla), et aboutit à Ki-Lembwé-Lembwé (six jours de marche).

Mes interlocuteurs m'affirment qu'on ne trouve pas de caoutchouc; cela coïncide avec nos propres observations directes. Parmi les produits de culture qu'ils me citent, je signalerai la canne à sucre.

Après l'audience accordée au vieux Kia-n'sambalé, je reçois un groupe de chefs, savoir :

Mou-Kobé (de Lou-Banga), qui offre	1 bouc,
	8 paniers de farine,
	7 œufs;
Ki-Tchoumona, du village Ki-Mamba, sur la Lou-Alala, qui offre . .	4 paniers de farine;
Ka-N'sou, du village Lomami, également sur la Lou-Alala, qui offre .	5 poules,
	2 paniers de farine.

Le chef Ki-Lomba (de Ka-Béça) — qui nous a si complaisamment accompagnés et guidés jusqu'ici — vient m'annoncer qu'il n'est plus sur ses terres et qu'il cède le pas à Kia-n'sambalé; il m'offre, comme cadeau d'adieu, un énorme panier de poisson fumé.

* * *

Nous avons rejoint ici notre avant-garde que j'avais arrêtée par un courrier expédié hier de la Ka-Toula.

Comme je demande à M. De H. pour quels motifs il n'a pas préparé les logements à Mou-Koubé et à la Ka-Toula, cet agent me répond candidement qu'il ne connaît pas le pays et qu'il n'a pas su quand il se trouvait chez Mou-Koubé, ni à la Ka-Toula. Les instructions écrites remises à M. De H. spécifiant que le village du chef Mou-Koubé était à environ trois heures de Ka-Béça, il était impossible de se tromper sur le premier gîte d'étape, même sans connaître le pays, que nous voyons, d'ailleurs, pour la première fois, et dont nous n'avons pas de cartes. Déjà, entre Mo-Banga et Mo-Linga, M. De H. avait commis la même faute de ne pas élever d'abris à la rivière Ki-Tété, ainsi que je lui avais prescrit de le faire.

En revanche, ici, à Wamôla, où nous pouvons disposer des huttes du village, notre avant-garde a construit d'inutiles abris.

Cette façon de me seconder reçoit les suites qu'elle mérite.

* * *

La soirée s'annonce belle; à 20 h. 45 m. (temps vrai), je puis prendre les premières étoiles; malheureusement le ciel se couvre peu à peu du nord vers le sud; toutefois je parviens à obtenir une observation complète dans les quatre positions de la lunette.

L'observation est rendue désagréable par la condensation d'un brouillard intense; l'instrument se couvre d'une buée en gouttelettes; le papier du carnet d'annotations est absolument détrempé.

Depuis que nous avons dégringolé, à Mo-Banga, dans la cuvette laissée à sec par le retrait des eaux du Moéro, nous avons eu chaque soir cette humidité considérable; je pense que la forte hygrométricité de toute cette région est pour beaucoup dans la cause totale de notre mauvais état sanitaire.

Nous nous protégeons autant que possible contre cette humidité pénétrante en faisant allumer chaque soir un grand feu clair.

Pour aujourd'hui, dès que l'observation astronomique est poussée aussi loin que le permet le ciel, je me couche avec le frisson trop connu; depuis midi, d'ailleurs, je ne me sentais pas bien.

Vendredi, 10 février 1899.

Nuit infecte; mal de tête violent; vomissements de bile noire, gluante. Pouah!

Impossible de me lever. J'ai voulu prendre une tasse de café : elle s'en retourne comme elle était venue.

Nous resterons ici aujourd'hui.

La journée se passe, pour moi, dans un demi-sommeil, plus fatigant que l'état de veille.

Michel reçoit à ma place les chefs Mwana Ka-Limo et Ka-Foufougéni du village Ka-Wa'n'galala, dont j'ai

parlé hier ; ils apportent trois paniers de manioc, deux paquets de maïs, un pot de miel, un régime de grandes bananes (non mûres).

Nous constatons l'existence ici de bambous d'Inde utilisables.

Passé une nuit plutôt déplorable ; deux fois je dois changer de linge, tant les sueurs sont abondantes. Et, avec cela, une xylostomite aiguë, à croire que j'ai guindaillé huit jours et huit nuits d'affilée. Wamôla abonde en moustiques, ce qui est un fameux facteur de désagrément.

De tout quoi il résulte que je me lève en mauvaises dispositions ; mais je ne puis rater l'observation magnétique ; j'y procède de 8 h. 40 m. à 10 h. 35 m.

Je puis ensuite me mettre aux calculs.

Le premier village où nous camperons est Pa-Windé, chef Ka-Pwassa ; des envoyés de ce chef arrivent aujourd'hui se mettre à notre disposition.

Une promenade dans les deux bomas de Wamôla ne nous révèle rien de bien marquant ; signalons, toutefois, que chaque village continue à avoir sa ou ses maisonnettes de *n'zimou* (esprits) ; souvent elles sont huchées à 3 mètres de hauteur sur des perches fourchues.

Fétiche au village Wamôla (1899).

Samedi, 11 février 1899.

Insomnie absolue. Levé très mal disposé.

Rossé le boy qui a fait mon lit avec un seul drap.

A 6 h. 15 m., le thermomètre marque 16° 1/2.

Départ à 7 h. 5 m. Direction de marche : sud, légèrement ouest.

La fertilité de la bande riveraine de la Ka-Tofia est indiquée par la hauteur des herbes, et le développement des arbres en un terrain argilo-sablonneux ; cette bande est large d'environ 2 kilomètres, puis l'herbe devient de plus en plus maigre, les arbres restant de belle taille un moment encore, pour être peu à peu remplacés par des essences grêles, dont le tronc n'atteint qu'exceptionnellement un diamètre de 20 centimètres.

Puis le sol se parsème de cailloutis de limonite annonçant de proches affleurements de cette roche si commune dans le pays ; en effet, les voici se présentant d'abord en énormes blocs isolés, puis formant par places un véritable dallage ; en même temps la hauteur des arbres a considérablement diminué.

Vers le huitième kilomètre de l'étape le sentier atteint une plaine basse herbue soumise aux inondations, et dont le thalweg est occupé par le lit de la Ma-Kola, affluent de la Ka-Tofia ; ce lit, à fleur de sol, encombré de joncs et d'herbes, a actuellement 150 pas de large et 20 centimètres d'eau à courant insensible.

Les abords de la Ma-Kola sont en ce moment marécageux, particulièrement sur la rive droite, où se voient de grands arbres.

Réapparaissent les limonites, qui émergent pendant environ 3 kilomètres, jusqu'au voisinage du ruisseau Ka-Koudi, affluent de la Lou-Alala, offrant le même caractère que la Ma-Kola, c'est-à-dire un lit à fleur de sol, dans une dépression inondée en ce moment sur 400 mètres de large ; dans cette dépression, quelques rares arbres rabougris.

Encore un petit temps de marche et le pays se couvre de futaie moyenne ; le terrain est maintenant très sablonneux ; bientôt la futaie devient haute et l'on descend au ruisseau Ki-Pia, large de 2 mètres, encaissé de $2^{m},50$: eau boueuse, courant marqué vers la Lou-Alala.

La Ki-Pia se franchit sur un pont ; elle est immédiatement suivie d'un autre ruisseau, la Ka-N'doua, allant aussi à la Lou-Alala. Les arbres de la brousse disparaissent ici sous les enveloppements de plantes grimpantes,

et l'étape se termine à midi au village Pa-Windé, qui se développe sur la rive gauche de la Lou-Alala, large de 12 mètres, encaissée de 4, avec un courant très marqué; la Lou-Alala est très poissonneuse et crocodileuse.

Nous avons fait 21 kilomètres $^3/_4$ en 4 heures 41 minutes de marche effective.

Cette étape a continué à se développer en terrain quasi horizontal, dans l'ancien lit du lac, qui semble venir mourir ici, ainsi que nous le constaterons en quittant Pa-Windé et en marchant dans l'ouest.

Le chemin est rendu désagréable en ce moment de l'année par les parties inondées; l'allure générale du pays ne se modifie pas : c'est toujours la même brousse à arbres plus ou moins hauts; les herbes ont tantôt jusqu'à 1^m,50, tantôt seulement 30 à 40 centimètres; de grandes termitières se montrent couvertes de végétation, savoir : de nombreux aloès largement étalés, deux variétés de sanséviéria, des euphorbes-candélabres, des ficus parasites aux racines ramifiées à l'extrême, s'étendant en tentacules sur d'aucunes termitières.

Chose bien intrigante : ces diverses essences ne se voient que sur les termitières, à fort peu d'exceptions près. A quoi serait bien due cette particularité que j'ai notée à diverses reprises depuis le Tanganika?

On ne rencontre presque plus de fleurs; les bouffées de parfums — caractéristiques de certains sites parcourus précédemment — sont devenues très rares.

Les essences exploitables ne se sont toujours pas montrées; même nous ne voyons plus le ficus élastica signalé à diverses reprises au départ de M'pwéto. Un seul fruit comestible a été noté dans la brousse : le mampata-mbéya, non encore mûr, et que j'ai signalé déjà avant l'arrivée à M'pwéto.

Au point de vue roches, j'ai signalé l'abondance des limonites.

Faune pauvre; je n'ai à enregistrer aujourd'hui que le fait d'avoir rencontré, à de nombreuses reprises, le long du sentier, des groupes de jeunes mille-pattes (150 à 200 environ par groupe), grouillant sur place; on dirait qu'ils viennent d'être mis au monde, mais on ne voit pas trace de l'animal générateur.

Pa-Windé, gîte d'étape, est un village profondément dégoûtant; les huttes y ont à peine le tiers d'aire de celles des autres villages; leur porte est si étroite que force nous est de les faire élargir pour que nos malles puissent entrer. Les cultures sont très développées; on y a conservé assez bien de grands arbres, beaux mimosas-parasols où jacassent de nombreux oiseaux; les délicates tourterelles abondent.

Deux doubles toits de tente sont dressés dans le prolongement l'un de l'autre, ce qui nous fournit un agréable abri.

A 16 heures se présente un important groupe de chefs, parés de leurs plus beaux habits; je note, parmi leurs ornements, des scarabées montés en colliers et en bracelets. (Nous nous en sommes procurés pour Tervueren.)

Nos visiteurs sont :

Ka-Pwassa et Tanda-Jambo, du village Pa-Windé, où nous logeons;

Sônga, de Ki-Oungwa (village à cinq heures d'ici, sur la Lou-Alala);

M'bayo, de Ka-Monga (village à six heures d'ici, sur la Lou-Issé);

N'gando et Lou-N'doula, du village Ka-Polobwé (ce village n'est pas situé sur un cours d'eau; il possède des puits d'eau potable);

Enfin, Ki-Embé-N'ganga, de Ki-Lou-m'boulwa (village sur la rivière Ka-N'zofou, à un jour de pirogue du confluent de cette rivière avec le Lou-Apoula). (Voir la photographie page 199)

Ces chefs offrent, à eux tous : 2 boucs (dont la taille est presque double de ce que nous avons vu depuis le Tanganika), 35 poules, 20 paniers de farine, 8 paniers de maïs, 3 pots de miel, 2 pots de pombé.

Cette abondance de vivres est la bienvenue, car pendant les huit jours que nous doit prendre la traversée des *Kou-n'déloungou*, nous ne devons plus rencontrer un seul village.

Je recueille quelques renseignements intéressants : d'ici au village Tchafoulougouta (sur la Lou-Apoula), il y a trois à quatre jours de marche, selon la hauteur des eaux, car on traverse des terrains inondés; d'ici à Ka-Lembwé-Lembwé, on compte six étapes : le premier jour, on loge chez M'bayo; le troisième, chez N'gando; le quatrième, chez Ki-Embé-N'ganga; le cinquième, chez Ka-Lokoto (de race Ba-Louchi); enfin, le sixième jour, on arrive au Lou-Apoula, en un point que peuvent atteindre les pirogues venant du lac, lesquelles peuvent remonter encore la grande rivière à deux jours plus en amont, jusque chez le chef Ka-Loulwa, en passant par Ka-Chiba.

Le chef Ka-Lembwé-Lembwé a quitté notre territoire pour passer chez Ka-Zembé du Lou-Apoula (rive droite).

Ces renseignements sont éminemment suggestifs, si on se souvient de ce que j'ai dit à propos du nouveau poste à créer au sud du Moéro; pour de multiples raisons j'ai déconseillé l'emplacement de Mo-Linga (improprement appelé Kilwa), et exprimé l'avis que le nouveau poste devrait être installé dans le Lou-Apoula même.

Ce que j'apprends aujourd'hui de la bouche des nombreux chefs que j'ai énumérés tantôt, ne peut que confirmer cet avis; car il en découle :

1° Que les embarcations du Moéro peuvent remonter le Lou-Apoula pendant plusieurs jours;
2° Que le pays est beaucoup plus peuplé que les régions vues par nous depuis M'pwéto;
3° Que les affluents de gauche du Lou-Apoula sont praticables par les pirogues;
4° Que les vivres indigènes sont abondants.

Groupe de chefs au village Pa-Windé (sud du lac Moéro).

Notre entretien avec les chefs réunis à Pa-Windé roula naturellement sur le but de notre voyage; et ce fut au cours de cet entretien que j'entendis pour la première fois parler de la mouche tsétsé; voici comment : pour faire saisir autant que possible par nos interlocuteurs ce que nous venions voir dans le pays, je leur exhibais les gravures d'un certain nombre d'ouvrages, en leur répétant que nous voulions aussi faire des *mokandes* de tout ce qui existait ici; parmi ces ouvrages figurait le superbe livre de sir Harry Johnston, *British Central Africa*, où se voient des dessins représentant la tsétsé; aussi bien que je le pouvais, j'avais fait expliquer qu'il s'agissait d'une mouche dont la piqûre tuait les *n'gombés* (gros bétail).

Je rappellerai que, depuis notre arrivée au Tanganika, et pendant toute notre marche jusqu'à Pa-Windé, nous n'avions vu aucun village possédant du gros bétail; mais ici nous n'étions guère éloignés de la région du haut Lou-Apoula, où le gros bétail domestique commence à se voir dans les principaux villages, de sorte que mes interlocuteurs m'entendaient mieux.

Aussi mirent-ils sans hésiter un nom sur la mouche dont je leur parlais, qu'ils appelèrent Ki-Zembé (dialectes Wa-Bemba et Ba-Chira).

J'attire l'attention sur le préfixe Ki, pour une remarque que j'aurai l'occasion de faire dans la suite de notre voyage.

Nos gens nous disent que ladite mouche Ki-Zembé existe sur le Lou-Apoula, mais qu'elle ne tue rien du tout.

Cette affirmation, fort inattendue après la redoutable et légendaire réputation faite à la tsétsé, devait se confirmer constamment au cours de notre voyage; et je ne crois pas inutile de signaler de suite aux intéressés qu'ils trouveront dans la quatrième livraison (année 1900) du *Bulletin de la Société royale de Géographie d'Anvers*, une note synthétisant nos observations et remarques au sujet de la mouche tsétsé, observations et remarques dont l'importante conclusion est : « Il semble qu'en ce qui concerne les territoires de l'État indépendant du Congo, il n'y a pas à redouter la mouche tsétsé dans la question de l'élevage du gros bétail. »

***

Durant notre long entretien avec les chefs venus du Lou-Apoula, j'ai eu la sensation que j'avais devant moi de très braves gens, infiniment pacifiques, qu'il serait très facile de bien gouverner. Ce qui ne veut pas dire qu'ils se laisseront exploiter par des Européens sans vergogne; malheureusement le haut Lou-Apoula commençait déjà alors à être envahi par des écumeurs de la brousse, rebuts blancs de l'Afrique australe, arrivés dans le pays on ne sait trop comment.

La séance levée, je puis préparer l'observation du soir qui, malheureusement, ne peut se faire, le ciel étant complètement couvert.

Je gagne ma couchette, mal en point et sous le coup de la fièvre.

Lundi, 13 février 1899.

Mauvaise nuit très agitée. Je ne puis me lever.

A 6 h. 30 m. le thermomètre marque 17°,4.

Nous passerons la journée à Pa-Windé. Toutefois, M. De H. prendra les devants et ira construire des abris à la rivière N'toungwé.

A 14 heures je puis me tenir debout et prendre quelque vague nourriture.

Dans l'après-midi arrive un courrier du nord, porteur d'une caissette à nous expédiée par M. Gibbs, l'aimable directeur de l'*African Lakes Corporation*; cette caissette est accompagnée d'une lettre :

« Cher monsieur,

« Je vous fais envoyer un colis contenant une caissette d'instruments scientifiques, trouvée à l'abandon à notre station de Fort-Johnston; cette caissette ne porte aucune marque, mais, ayant reconnu un fragment d'étiquette avec une partie du nom du regretté Dr De Windt, je suis certain que cette caissette appartient à votre expédition. Veuillez remarquer que le délai assez long que nous avons mis à vous envoyer cette caissette ne nous est pas imputable, vu l'absence de marques sur la caissette.

« Espérant que vous êtes en bonne santé, etc. »

Par cette lettre on aura un exemple du soin que mit toujours l'*African Lakes Corporation* à assurer le service de notre mission; d'autres voyageurs ont eu à se plaindre de cette société; il est juste que je reconnaisse que nous n'eûmes qu'à nous en louer.

Car combien d'Européens, trouvant ainsi un colis oublié par des gens qu'ils ne reverraient vraisemblablement jamais plus, se seraient préoccupés de le leur faire parvenir? On me dira que si, au lieu d'instruments scientifiques, la caissette avait contenu des liquides absorbables, nous aurions eu moins de chance de rentrer

en possession de notre bien. A en juger par plusieurs exemples qui me furent personnels à mes débuts en Afrique, je crois volontiers que l'agent inférieur qui trouva notre caissette n'aurait pas songé à la faire parvenir à son directeur.

Quoi qu'il en soit, la caissette qui nous parvenait aujourd'hui était bien pour nous; une petite plaque en cuivre indiquait qu'elle avait été fournie par M. Paul Altmann, de Berlin; elle contenait des réactifs divers, un chalumeau, des creusets, etc., pour les essais minéralogiques.

Cette caissette avait été évidemment oubliée par notre regretté compagnon, qui ne s'en était pas aperçu plus tard, puisqu'il ne me l'avait pas signalé.

Elle viendra fort à point à M. Voss, notre nouveau géologue.

* * *

Une fois de plus la soirée s'annonce très couverte; j'ai néanmoins mis l'instrument en station (il s'agit du théodolite que, pour bien faire, on doit disposer avant que l'obscurité soit venue); bien m'en a pris, car, vers 20 heures, nous pouvons commencer l'observation, qui s'achève très complète, par 14 étoiles.

Le maximum thermométrique d'aujourd'hui a été de 29°.

Les lectures de l'anéroïde 501 n'ont montré aucune variation de la pression atmosphérique de 6 h. 30 m. à 17 heures; l'examen de l'instrument me laisse à penser que la chape de l'aiguille pourrait bien toucher légèrement le bord le l'œilleton qui lui livre passage dans le cadran.

Nous verrons ce qui en est demain.

Mardi, 14 février 1899.

A 6 h. 10 m., température : 15° 1/4.

J'ai joui de quelques heures de sommeil. Aussi suis-je levé en meilleur état; nous nous mettons de suite à la détermination des trois composantes magnétiques, ce qui dure de 6 h. 15 m. à 8 heures. Pendant que Michel et moi procédons à cette détermination, M. Fromont reçoit le chef Sanangui, du village Ki-Téchi (sur la rivière Ka-Sékikamo), affluent de la Lou-Issé qui se jette dans le Lou-Apoula; ce chef apporte 5 poules, 6 paniers de farine, 1 panier d'oignons.

Départ à 8 h. 23 m. Le bon chef Ka-Pwassa, un vieillard à longue barbe noire, nous guide avec empressement. D'ici à Lofoï, ainsi que je l'ai déjà dit, nous ne trouverons plus de villages; aussi la colonne a-t-elle fait des provisions pour une semaine.

Notre marche s'infléchit vers le sud-ouest, le long de la Lou-Alala; nous commençons aujourd'hui à ascensionner les hauteurs du formidable massif des *kou-n'déloungou*.

L'occasion va être propice pour surveiller l'anéroïde 501.

Au sortir de Pa-Windé le sentier franchit le pont du ruisseau Ka-Liboumba, large de 2 mètres à 2m,50; encaissement, 2 mètres; 20 centimètres d'eau boueuse courante. La rive droite de ce ruisseau est bordée de grands acacias et de mimosas formant la lisière d'une plaine herbue, à terre noire très grasse; au delà se voient quelques huttes en ruines au milieu de cultures variées et étendues, reprises par la brousse; les anciens occupants se sont installés à Pa-Windé même; le sol devient sablonneux; on commence à distinguer un bruit de chutes, à gauche, vers l'amont de la Lou-Alala; ce sont les *Pagafounzo dia mabwé*, chutes hautes de 1 mètre; à leur hauteur, le sentier court dans un beau sous-bois, le sol se parsème de cailloux roulés et de blocs de conglomérats quartzeux; à gauche du sentier s'amorce, dans des schistes, une dépression à sec, et l'on arrive au ruisseau Ka-N'sono, large de 1m,50, avec 10 centimètres d'eau assez claire, dégringolant en cascatelles jusqu'à la Lou-Alala; le lit du ruisseau est formé de cailloux roulés.

Toute la verdure est couverte de jeunes sauterelles.

Bientôt de nouvelles chutes sont entendues, auxquelles on arrive vers le septième kilomètre de l'étape; ce sont les très pittoresques chutes Lopembé. (Voir la planche en couleurs.)

Le sentier passe à quelques centaines de pas de ces chutes, où la Lou-Alala se divise en deux bras; le bras

nord, qui est le plus étroit, est large de 10 à 12 mètres, avec une hauteur totale de chute de 10 mètres : la tombée des eaux se fait en escaliers de larges dalles rocheuses naturelles; le second bras est large de 40 mètres : l'eau y fait deux sauts, l'un de 1 mètre, l'autre de 4 mètres; entre les deux bras, un étroit îlot rocheux garni de grands arbres et d'une exubérante végétation.

L'eau est assez claire; des nasses dorment dans les pierres au pied des chutes; nous laissons à Dardenne le temps de prendre de suffisants croquis; en même temps Michel influence deux plaques; le site est délicieux.

La rive droite de la Lou-Alala est bordée à faible distance par une faible ligne de hauteurs où se dégagent deux pitons dénommés Niangelé et Ka-Songo.

Nous regagnons le sentier et traversons de suite le ruisseau Ki-Kolé, large de 2 mètres, avec 20 centimètres d'eau sans courant; le Ki-Kolé franchi, nous nous rapprochons d'une autre ligne de hauteurs, faisant, sur la rive gauche de la Lou-Alala, le pendant de la ligne que nous venons de signaler à droite.

Nous arrivons jusqu'à quelques cents mètres de cette seconde ligne, à un angle de laquelle se profile le piton Ki-Longo, à hauteur du ruisseau Mou-N'toumbwa, large de 2 mètres avec 20 centimètres d'eau boueuse sans courant.

A partir du piton Ki-Longo le sentier se maintient parallèle à la ligne de hauteurs; voici le ruisseau Mou-Nagéna, large de 2 mètres, encaissé de 50 centimètres, avec 30 centimètres d'eau sans courant; il est bientôt suivi d'un passage marécageux sur une centaine de pas; après quoi le pays se couvre de futaie moyenne jusqu'au ruisseau Ma-Pella, qui est à sec; maintenant la ligne de hauteurs, que nous laissons à notre droite, s'infléchit un peu vers l'ouest, en un point marqué par le piton Ki-Loungou (remarquer la quasi homonymie avec le pic précédent); le sentier suit ce mouvement à travers une région herbue, à arbres rabougris; puis se montrent des bambous grêles, et nous sommes à la rivière Ka-Louloué, large de 3 mètres, encaissée de 3 à 4 mètres, avec 25 centimètres d'eau; sur sa rive droite se développe une bande de futaie basse, et bientôt le sentier descend sur un affleurement de roches schisteuses jusqu'à la rivière N'toungwé, large de 7 à 8 mètres, encaissée de 2, avec $1^{m},50$ d'eau claire à courant marqué vers la Lou-Alala; la N'toungwé se passe sur pont.

Sa rive droite offre l'aspect d'une plaine marécageuse au sortir de laquelle nous trouvons les installations préparées par l'avant-garde.

Il est 13 heures; nous avons parcouru 15 kilomètres.

Nous sommes sortis de l'ancienne cuve du Moéro; de Pa-Windé aux chutes Lo-Pembé, l'anéroïde 501 n'avait indiqué aucune variation dans la pression; il était dès lors évident que l'aiguille était entravée dans son libre mouvement; je dévissai donc la glace de l'instrument pour dégager l'axe de ladite aiguille qui, ainsi qu'il m'avait semblé hier, touchait légèrement le bord du trou central du cadran; l'anéroïde reprit alors son mouvement régulier. Toutefois nous devrons, pour aujourd'hui, renoncer à tirer parti des indications de l'instrument, son erreur constante ne nous étant plus connue.

A 15 heures, forte averse d'orage avec gros grêlons.

L'observation astronomique est préparée au camp de la N'toungwé; malheureusement, une fois de plus, le ciel est d'encre; vers 21 h. 15 m. seulement, je parviens à saisir trois étoiles; c'est tout ce qui se laisse prendre.

Mercredi, 15 février 1899.

Passé une nuit frigide; mal dormi. A 6 heures, le thermomètre marque 17°. Nous nous levons avec la pluie; obligés de stopper pour voir venir.

A 7 h. 45 m., nous pouvons donner le signal du départ.

Direction générale : ouest 25° nord. Les anéroïdes 501 et 502 seront observés simultanément pendant la marche aujourd'hui.

La ligne de hauteurs que nous avons suivie hier s'infléchit vers le nord, formant la falaise orientale de l'indentation de la N'toungwé, celle-ci venant du nord.

Au départ du camp nous traversons un sous-bois à essences grêles, à herbe courte, rappelant le plateau entre le Nyassa-nord et le Tanganika-sud : nombreux pommiers-néfliers (*Rhaptopetalum coriaceum*) et simili-magnolias (en réalité une protéacée).

A quelques kilomètres dans l'ouest, on aperçoit de temps en temps, à travers les arbres, le pic Ki-Wéwa-walamba, sur lequel nous piquons en droiture.

Traversons le ruisseau Ka-Samba-Lembo, large de 1m,50 avec 15 centimètres d'eau laiteuse; lit de schistes; va à la N'toungwé.

Ce ruisseau dépassé, on monte franchement; vers le sud-ouest bruit de chutes; c'est la Bi-Yéwé, disent les guides; deux dépressions à sec, dans des schistes rouges se délitant, se réunissent un peu au nord du sentier qui les franchit, et forment la Ka-Kamitéto, allant à la N'toungwé.

Du point où nous sommes arrivés l'œil porte à grande distance vers le nord, sur un pays fortement ondulé; des creux de ces ondulations descendent les affluents de la rive occidentale du Moéro; dans cette direction nord se trouvent quelques villages dépendant du chef Mou-Kobé.

Et nous arrivons au pied du piton Ki-Wéwa-walamba, dominant un ruisseau du même nom, que le sentier franchit; ce ruisseau a 1 à 2 mètres de large, 20 centimètres d'eau laiteuse, courant sur roches vers la N'toungwé; les eaux qui ruissellent du pic, en temps de pluie, se sont creusé un lit de torrent habituellement à sec.

Le sentier en rampe continue nous mène à un plateau boisé, en forme de coupole à grand rayon de courbure.

Au point culminant de cette simili-coupole, le guide nous montre une pierre plate disposée sur le sentier, et qu'il appelle *Kawékomono;* il nous donne à son sujet des explications auxquelles je ne comprends malheureusement rien.

Maintenant le sentier redescend doucement; vers le sud on revoit une ligne de hauteurs parallèles au sentier, vue déjà avant d'arriver au haut du plateau en coupole; en même temps la superbe chute de la rivière Ka-Boula-M'pakati, d'une hauteur d'environ 100 mètres, se montre bien à découvert dans l'ouest; notre sentier semble s'y porter; mais le voici qui bientôt dégringole, franchit un ruisselet, longe un profond ravin s'encaissant à notre gauche, et nous amène à la Mou-M'pachi, belle rivière large de 8 à 10 mètres, encaissée de 2m,50, avec 50 centimètres d'eau limpide, courant sur rochers vers la Lou-Alala. La Mou-M'pachi (ou Pachi tout court) qui se franchit sur un beau pont, est parée d'une merveilleuse galerie arborescente; nous nous arrêtons un moment sur le pont pour emplir nos yeux de cette élégance végétale; il n'est, d'ailleurs, pas mauvais que nous respirions avant d'aborder la montée continue sur roches qui va nous mener au gîte d'étape; les roches que nous gravissons sont des schistes rouges se délitant; le pays est habillé de futaie moyenne; à notre gauche s'enfonce le ravin où tombe la Ka-Boula-M'pakati; c'est la pente de ce ravin que nous ascensionnons en longeant la jolie rivière, large de 1 à 2 mètres, avec 20 centimètres d'eau limpide courant vivement sur roches, puis effectuant un saut de 100 mètres pour s'unir à la Mou-M'pachi.

La rive droite de la Ka-Boula-M'pakati est bordée, à faible distance, par une ligne de hauteurs à direction E-W; sur la rive gauche le sentier trouve maintenant un sol de sable et franchit un ruisseau de 1 mètre de large, avec 10 centimètres d'eau claire courant sur roches. C'est dans l'angle de ce ruisseau et de la Ka-Boula-M'pakati que nous stoppons à 11 h. 20 m., ayant parcouru seulement 11 $^1/_2$ kilomètres, pendant lesquels nous nous sommes élevés de 500 mètres; cette étape, quoique courte, a été assez fatigante, du chef des montées et descentes continuelles, le long desquelles les lectures simultanées des deux anéroïdes ont montré que le 501 a repris une marche régulière.

On dresse les abris, et nous faisons préparer quelque extra pour le dîner, aux fins de fêter *à la Belge* le début de notre onzième mois de voyage.

Ainsi que je viens de le dire, nous sommes installés dans l'angle de la Ka-Boula-M'pakati et d'un gentil ruisselet qui s'y jette à corps perdu; nous nous réjouissons d'avoir enfin de bonne, d'excellente eau. Depuis M'pwéto nous n'avons guère eu qu'une eau détestable, lourde, chargée de matières organiques, mauvaise pure, mauvaise filtrée, mauvaise en thé ou en café. Quelle terrible tare pour le pays!

Bien qu'on nous ait avertis à Pa-Windé que nous ne verrions âme qui vive sur les Kou-n'déloungou, voici pourtant venir aujourd'hui le chef Ki-Toungou, du village Ki-Langui; ce brave homme s'était présenté ce

matin au camp de la N'toungwé au moment où je donnais le signal du départ; je l'avais prié de pousser jusqu'au nouveau gîte d'étape, ce qu'il a fait; il apporte trois paniers de farine et trois poules. Le chef Ki-Toungou était jadis installé sur la rivière Lou-Issé avec le chef Sanangui, celui-là qui était venu nous saluer à Pa-Windé, le mardi 14, au matin. Aujourd'hui Ki-Toungou est installé pour son compte au ruisselet Ka-Samba-Limbo, que nous avons franchi au départ du dernier campement.

D'après les renseignements que me fournit le chef Ki-Toungou, — renseignements corroborés par les guides que m'a donnés Ka-Pwassa, — les gens de Pa-Windé, Wamôla, Lou-Banga, etc., sont des Ba-Lamotwas reconnaissant comme grand chef le chef Mou-Founga, du village Sô'n'ta, sur la Lou-Ichi. Ce renseignement concorde avec ceux qui m'avaient été donnés à Mo-Banga.

Il n'y a pas de sentier allant directement du point où nous campons aujourd'hui au village Sô'n'ta (ou Pa-N'sô'n'ta), parce que la région à parcourir est absolument déserte, ou, plus exactement, inoccupée par les indigènes. Pour se rendre à Sô'n'ta, il faut d'abord marcher vers l'ouest, par la route que nous suivons précisément, jusqu'au village Ka-Sanga (au nord de Lofoï); là on trouve un sentier piquant vers le nord, le long de la falaise occidentale des Kou'n'déloungou. (Voir à ce propos la première feuille de la carte au millionième, en quatre couleurs, donnant notre itinéraire, carte qu'on peut se procurer en librairie.)

Mes interlocuteurs m'assurent encore qu'ici il n'y a pas de caoutchouc; chez les Ba-Lamotwas du nord il y en a et il est exploité; le long de la route d'aujourd'hui aucune plante à caoutchouc n'a été vue, bien que très probablement quelques lianes puissent exister dans les galeries des rivières.

Ces renseignements indiquent qu'au point de vue de l'achat du caoutchouc, ce n'est pas à la rive du Moéro qu'il faut s'installer, mais à l'ouest des Kou-n'déloungou, par exemple à proximité du village du grand chef Mou-Founga.

Disons à son sujet qu'il existe un deuxième grand chef Ba-Lamotwa, que le missionnaire anglais Crawford a réussi à attirer à la mission de Loanza; ce deuxième chef est reconnu des quelques milliers d'indigènes groupés autour de cette mission.

***

De 17 heures à 17 h. 45 m., pluie; à 18 heures, double arc-en-ciel incomplet.

La soirée, d'abord entièrement couverte, se nettoie peu à peu. Deux fois j'ai dû enlever le théodolite de son trépied, la pluie commençant à tomber; enfin nous pouvons nous mettre en observation.

Dans la position cercle Est 6 étoiles se prennent très bien; puis voilà que le firmament recommence à se barbouiller de bandes de cirrus ondulés et, dans la position cercle Ouest, l'observation est plus dure; toutefois nous arrivons à prendre encore 7 étoiles, ce qui complète la soirée à merveille.

Il fait un froid intense; il est vrai que nous sommes à 1,520 mètres d'altitude et qu'il fait humide; aussi le feu flambe-t-il plus vivement que jamais.

J'ai reçu aujourd'hui un courrier venant de M'pwéto; M. Questiaux m'envoie un dessin en couleurs d'un silure pêché dans le Moéro, et que, pense-t-il, nous n'avons pas encore dans nos collections.

Jeudi, 16 février 1899.

Vent violent toute la nuit; pluies par rafales. A 6 h. 30 m., le thermomètre marque 15° 1/4.

La pluie nous empêche de procéder à l'observation du magnétisme.

Nous resterons ici aujourd'hui, ce qui me permettra de mettre au courant les calculs des dernières observations, et de faire le magnétisme quand la pluie aura cessé.

M. De H. partira en avant-garde et ira élever des abris à la rivière Ka-N'gwéchi.

Le soleil demeure invisible; il fait si froid et si humide que, de la journée, nous ne quittons pas nos manteaux dont les cols sont frileusement relevés; de plus, un énorme brasier flambe toute la journée.

La pluie ayant pris fin, nous déterminons les trois composantes magnétiques; l'opération dure de 11 heures à 12 h. 50 m.

Je puis abattre force calculs; encore une journée aussi bien remplie, et je serai au courant pour l'arrivée à Lofoï.

Pendant un temps de repos je fais un bout de promenade autour du camp; vers l'est, on découvre toute la vallée du Lou-Apoula, avec la ligne de hauteurs de sa rive orientale, ligne qui se prolonge le long du Moéro, passe par Ki-Engué et continue vers le nord pour se fondre dans le plateau du Ma-Roungou; le point où nous campons appartient à la ligne de hauteurs occidentale aboutissant à M'pwéto, et continuant ensuite vers le nord.

Nos hommes se sont dispersés aux alentours du camp; dans ce site boisé ils trouvent diverses ressources; entre autres ils détachent de grands pans d'écorce dont ils se font des étoffes et aussi de curieux plats; pour ce dernier usage ils enlèvent de préférence la calotte des loupes des grands arbres, ce qui leur fournit des assiettes toutes prêtes.

Le chef Wa-Baya (de Lofoï) m'apporte une branche de landolphia avec une petite boule de latex coagulé; il a cueilli cette branche près de la Ka-Boula-M'pakati. Je lui demande s'il y a beaucoup de plantes pareilles : « Non, répond-il, je n'ai vu que celle-là ».

***

Michel, Dardenne et Fromont sont pris de flux du ventre.

Le maximum thermométrique de la journée a été de 23° 1/4.

Vendredi, 17 février 1899.

A 6 heures, le thermomètre marque 16° 3/4.

Départ à 7 heures. Direction générale de la marche : ouest 10° sud. A l'heure où nous quittons le campement la vue vers l'est et le nord-est est intéressante : des nuées de buée laiteuse marquent le cours des rivières, des parties inondées et surtout du Lou-Apoula et de ses expansions; on se laisserait presque aller à croire que c'est le Moéro qu'on voit et non le Lou-Apoula, tant ces buées laiteuses forment une vaste surface horizontale.

Au départ du camp nous montons sur un sol de belle argile rouge; pendant une bonne lieue l'allure de la brousse est très caractéristique; une essence domine, un méchant acacia grêle; de temps en temps un arbre à tronc convenable et parfois un bel arbre très ramifié et feuillu. Herbe courte. On ne voit plus l'Anona sénégalensis, ni le m'filou, ni l'orange du Cafre (strychnos), ni les diverses vignes.

Un peu d'orseille pour laquelle les indigènes n'ont pas de nom; quantité de rhaptopetallum formant, par places, de simili grands vergers, avec leurs troncs hauts seulement de 2m,50 à 3 mètres, très rapprochés, confondant leurs couronnes qui s'étalent toutes fleuries d'abondantes fleurs jaunes, grasses; nom indigène : *m'pangwa*.

On passe dans un silence de mort, que ne rompt aucun cri d'animal, aucun vol d'oiseau ou de papillon.

Et l'on arrive ainsi à la descente du ruisseau Ki-Matété, large de 1 mètre, encaissé de 3m,50, avec 20 centimètres d'eau claire, courant sur cascatelles, vers la Bi-Yéwé; dans la galerie de ce ruisseau se détachent de superbes fougères arborescentes, les premières que je voie au Congo.

Sur la rive gauche du Ki-Matété existent d'anciennes cultures, établies jadis par un dépendant de Ka-Pwassa.

Au delà du Ki-Matété on remonte légèrement, par le travers d'une plaine herbue, sans arbres, à terre noire grasse, plaine à laquelle succède une partie de sous-bois; ensuite le sentier descend au ruisseau Ma-Pembwé, large de 1 mètre, encaissé de 3, avec 20 centimètres d'eau claire allant à la Bi-Yéwé; quantité de fougères.

On remonte de suite pour entrer dans un beau sous-bois, où se remarquent d'énormes termitières, les plus hautes et les plus larges que j'aie encore jamais vues; bientôt on redescend lentement jusqu'au ruisseau A-zén'gwé, large de 1 mètre, encaissé de 2, avec 20 centimètres d'eau très limpide, roulant vivement, sur cascatelles, vers la Bi-Yéwé.

Nouvelle montée, mais pour descendre de suite au Ki-Ma, filet d'eau claire allant à la Bi-Yéwé; entre les deux derniers ruisseaux ont été vues des traces d'éléphant.

La Ki-Ma franchie on monte et l'on arrive en plaine herbue; quelques arbustes; vers le sud le pays se découvre; la ligne d'horizon est sans mouvement, ce qui est naturel, car nous approchons du point d'altitude maximum des *Kou-n'déloungou*.

Le sol est parsemé de quartzites roulés où brillent comme or des parcelles de mica jaune.

On descend vers la Bi-Yéwé, large seulement de 75 centimètres à 1m,50, encaissée de 1 mètre, avec 50 centimètres d'eau, allant à la Lou-Alala; on remonte ensuite en plaine herbue, suivie d'une partie de futaie moyenne; le sentier court ici parallèlement à un petit ruisseau, le Ma-Kalamou, qui se jette dans la Bi-Yéwé; après avoir encore traversé une petite plaine herbue, suivie d'une partie de futaie moyenne, on s'engage dans une étroite bande marécageuse où s'amorce le ruisseau Ma-Kalamou.

L'altitude n'a pas cessé de croître. Maintenant les limonites affleurent; tout en montant encore légèrement on a la sensation de parcourir un plateau devenu quasi horizontal, et qui forme le dos d'âne des *Kou-n'déloungou;* en tous sens la vue porte à l'extrême horizon sans trouver pour se reposer rien que, de-çi de-là, des bouquets de végétation basse indiquant des *éponges*, où s'amorcent quantité de ruisseaux fuyant dans toutes les directions; nous sommes vraiment au pays des sources.

Le sol n'est plus vêtu que d'une misérable herbe clairsemée et courte (25 centimètres), avec quelques arbustes nains ne dépassant pas la hauteur des herbes.

Partout affleure le conglomérat quartzeux.

Je viens d'écrire le mot *éponges;* on entend par là des portions de terrains, d'allure marécageuse, d'où sourd lentement une eau très claire, se filtrant en quelque sorte à travers le feutre végétal que forment les innombrables racines enchevêtrées d'une herbe très courte, caractéristique de ces terrains-éponges. Nous reparlerons en temps et lieu de ces *éponges*, et particulièrement à propos de la ligne de faîte Congo-Zambèze.

Le sentier, tantôt les traverse délibérément, tantôt les contourne; pour être plus exact, je devrais dire que le sentier, qui a été tracé en saison sèche, est, en ce moment des pleines pluies, en partie inondé, car les éponges suintent naturellement plus aux pluies qu'en saison sèche.

Sur notre droite voici l'éponge d'où sort le ruisseau Ki-Lissanga, qui commence d'abord à couler vers l'est, puis décrit une courbe marquée qui le ramène dans l'ouest, vers la Ka'N'gwéchi.

Sur notre gauche, c'est la Ki-Bala, affluent de la Bi-Yéwé, sortant d'une grande éponge que les guides nomment N'kongwé, et qui a la forme d'une ellipse un peu défoncée, bordée d'une galerie d'arbres bas.

Entre l'éponge du Ki-Lissanga et l'éponge N'kongwé, on pourrait planter un piquet marquant nettement un point de la ligne séparatrice des eaux allant vers l'est au Lou-Apoula, vers l'ouest à la Lou-Fira.

Continuons à marcher et nous trouvons à notre droite les sources du Ka-Na, ruisseau allant à la Ka-N'gwéchi.

Nous sommes ici exactement au point d'altitude maximum, — sur le sentier que nous suivons, bien entendu, — du massif des *Kou-n'déloungou*, à 1,750 mètres au-dessus du niveau de la mer; le sentier fait un coude marqué vers le sud, mais reprend bientôt vers l'ouest.

Une longue éponge est traversée, d'où sort le ruisseau Mi-Banga allant au Ka-Na, et l'on arrive à la Ka-N'gwéchi, large de 2 mètres à 2m,50, avec 10 à 75 centimètres d'eau claire, dévalant prestement vers l'ouest pour aller s'unir à la Ka-Sanga, affluent de la Lou-Fira.

Nous avons nettement quitté le versant occidental du Moéro et du Lou-Apoula.

C'est à la Ka-N'gwéchi que l'avant-garde devait construire des abris; de nouveau rien n'a été fait; le chef de l'avant-garde a continué à marcher sans s'inquiéter des inconvénients qu'il y a pour nous à allonger les étapes, inconvénients dont le premier est de nous mettre dans l'impossibilité de tenir le gros travail de chaque jour au courant dans le journal au net.

Force nous est de continuer à marcher.

Les conglomérats à cailloux roulés de quartz ne cessent de se montrer; la diminution de l'altitude est sensible; une éponge de 100 pas est traversée, suivie du ruisseau Ka-Makola, formé de deux embranchements franchis par le sentier; le Ka-Makola est large de 1 mètre à 1m,50, avec 20 centimètres d'eau claire, à courant marqué vers la Ka-Sanga.

La partie d'herbe courte avec quelques rares arbres rabougris prend fin, et est remplacée par une futaie moyenne qui se maintiendra jusqu'à la fin de l'étape.

Franchissons la Ma-Tété, large de 50 centimètres, encaissée de 50 centimètres à 1 mètre, avec 40 centimètres d'eau claire courante, allant à la Ka-Sanga.

Immédiatement au delà de Ma-Tété on enjambe une étroite dépression à sec, du nom de Mi-Poundou; vient ensuite le ruisseau Ka-M'pemba, large de 30 centimètres à 1 mètre, avec 10 centimètres d'eau claire, courant vers le Ka-Sanga; la rive gauche du Ka-M'pemba est spongieuse sur une cinquantaine de pas; on monte alors légèrement pour arriver sur un terrain sablonneux que continue à habiller une futaie moyenne, mêlée de quelques arbres de belle taille, et l'on redescend de quelques mètres pour franchir le ruisseau Ki-Foundika, large de 1 mètre, avec 30 centimètres d'eau très claire, à courant rapide vers la Ka-Sanga. Depuis la Ka-N'gwéchi, tous les ruisseaux traversés coulent vers le nord-ouest.

C'est ici que s'est arrêtée l'avant-garde; les installations sont construites sur la rive gauche.

Il est 15 h. 10 m.; nous avons parcouru environ 30 kilomètres.

Force m'est de faire des observations désagréables au chef d'avant-garde, qui donne comme excuse qu'il ne connaît pas les noms des rivières; le même agent ne parvient pas à orienter les abris dans le sens est-ouest, comme je le lui ai prescrit, sous prétexte qu'il ne sait pas où est le nord; aussi trouvons-nous les abris orientés nord-sud; de plus, aucun n'a les dimensions que j'ai données par écrit à M. De H.; de sorte que je ne puis m'y installer pour travailler; or il commence à pleuvoir vers 16 heures, ce qui me met dans l'impossibilité de tracer l'itinéraire au propre.

Je crois convenable de dire que le désir que j'ai d'exposer, avec le plus de détails possible, les conditions dans lesquelles s'est accompli notre voyage, exige que je passe sur les fausses considérations secondaires qui pourraient vouloir que j'omette les raisons que j'ai eues de faire des observations à mes agents; dans ma pensée, le récit de notre voyage doit surtout fixer les idées des jeunes gens disposés à se laisser attirer par d'analogues aventures; c'est pourquoi je crois devoir dire tout ce qui est de nature à les instruire; toutefois, je noterai dès maintenant que M. De H., dont j'eus énormément à me plaindre, se transforma finalement au point que je pus demander sa nomination au grade de sous-lieutenant; il fut de ceux auxquels on peut appliquer la parole de l'Évangile, qu'il y a surtout de la joie au ciel pour la rentrée au bercail d'une brebis égarée.

Je reviens au camp de la Ki-Foundika.

Pour achever de déterminer les ennuis créés par la longueur de l'étape, je dirai que, ce matin, notre premier repas a été plus que sommaire : le gigot de mouton gardé d'hier soir, pour notre déjeuner d'aujourd'hui, s'étant trouvé trop avancé à son apparition sur notre table; et il est 15 $^1/_2$ heures quand nous pouvons satisfaire nos estomacs hurlant famine.

On m'objectera évidemment que nous pourrions adopter le système des grands voyageurs africains, consistant à faire halte à mi-journée pour le deuxième repas; ce système n'est praticable que par ceux qui n'ont rien à faire, en arrivant au gîte d'étape, qu'à s'enfoncer dans leur chaise longue et à donner longuement audience à leur cuisinier.

Pour nous, qui devons préparer chaque jour le travail de nuit, — exigeant préalablement le tracé au net de l'itinéraire de chaque jour, — il est assez évident que notre étape doit se faire d'une seule traite.

* * *

Pendant que Michel désherbe une bande méridienne, que Dardenne aquarelle un superbe protéa rouge et un curieux bleuet vert, je reçois les hommages de deux chefs, les nommés Ki-Mongwé, du village Ka-Lenga-Massala, et N'Kogni, du village Ma-Pembwé, sur la rivière Ka-Sanga.

Avertis de notre approche, ces deux braves sont venus au-devant de nous avec des vivres pour blancs et noirs; ils nous offrent dix poules, cinq paniers de farine, cinq de maïs. Parmi le groupe de sujets accompagnant ces deux chefs, nous remarquons un grand garçon dont la tête vaut une photographie, que Michel ne rate pas.

La soirée est pluvieuse et couverte. *Niente da fare!*

Samedi, 18 février 1899.

Température à 6 heures : 14°,5. C'est la plus basse température observée depuis M'pwéto. Grand feu pour combattre l'humidité.

Dardenne qui, depuis Ka-Béça, souffrait beaucoup d'asthme et qui, depuis N'toungwé, avait dû garder le hamac tout le temps, va mieux aujourd'hui.

Départ à 6 h. 55 m.

Direction générale de la marche comme hier. Les chefs Ki-Mongwé et N'Kogni nous servent de guides.

En quittant le camp on traverse le ruisseau Ki-Manamana, large de 1 mètre, avec 10 centimètres d'eau claire, à courant marqué vers la Ki-Foundika; sol de terre noire grasse; le terrain accuse une pente légère du sud vers le nord; sous-bois composé comme essence prédominante du vilain acacia grêle que j'ai déjà signalé, et qui s'appelle *miombo* en indigène; on ne voit plus de fruits dans la brousse.

On monte de quelques 40 mètres jusqu'à une portion de terrain plan s'étendant sur environ 1 $^1/_2$ kilomètre; ainsi qu'hier et que certains jours précédents, on est saisi par le silence de mort, que rompt seul le cri — très musical — d'un certain grillon; on dirait un son aigu de verre de cristal.

Du rebord du petit plateau qu'on vient de traverser, on distingue, vers le sud et le sud-ouest, une ligne de hauteurs semblant nous dominer de 250 mètres environ; c'est la falaise bordant la rive gauche de la Ka-Sanga; nous nous trouvons nous-mêmes en ce moment au haut de la falaise qui borde la rive droite de la même rivière; la table sur laquelle nous marchons s'appelle Ma-Lamba; le terrain y est très tourmenté; successivement le terrain dévale, remonte, redescend, remonte encore et, finalement, dégringole la rude pente qui va aboutir à la Ka-Sanga, à 200 mètres en contre-bas de la table Ma-Lamba.

Impossible de décrire le site, tant il est tourmenté; sur la pente même menant à la Ka-Sanga, le sentier franchit encore trois dépressions dans les dalles de schistes; les deux supérieures, dénommées Ka-Sala et Ma-Lamba, sont à sec; le troisième, dénommée Kaka'n'Samwélini, renferme un filet d'eau claire courante.

Dans cette descente le sentier surplombe presque à pic l'étroite vallée profonde où la Ka-Sanga chante sur ses cascatelles; de nombreuses et profondes déchirures séparent d'énormes massifs rocheux et forment les étroites vallées de rivières plus ou moins importantes. Au point où on la traverse la Ka-Sanga offre une belle nappe d'eau limpide large de 5 à 6 mètres, profonde de 40 centimètres, courant vivement sur cascatelles.

La Ka-Sanga franchie on grimpe sur un étroit promontoire rocheux rattaché au massif qui borde la gauche de la rivière, et l'on descend de suite à une autre rivière aussi importante, la N'Gombé, qui vient du sud et offre une nappe de belle eau limpide, large de 4 à 5 mètres, profonde de 30 centimètres, à courant violent sur cascatelles; la N'Gombé contourne le promontoire rocheux que je viens de signaler et s'unit à la Ka-Sanga, à une centaine de mètres en aval du sentier.

Le reste de l'étape est une succession ininterrompue de montées et de descentes; une vingtaine de ruisselets, ruisseaux et rivières sont traversés, dont l'énumération deviendrait fastidieuse; d'aucuns coulent vers le

sud pour joindre des affluents qui les ramènent à la Ka-Sanga; les principaux coulent vers le nord et le nord-ouest.

Presque tous ont des lits rocheux, des eaux limpides, parfois un peu laiteuses; leur courant, peu profond, est rapide, voire violent; les falaises délimitant les indentations où coulent les principaux ruisseaux s'élèvent à 250 et 300 mètres au-dessus du sentier; les pentes de ces falaises sont bien boisées; le fond des étroites vallées offre, ici des parties en éponges avec des sources en action, là de petites plaines herbues.

Vers la fin de l'étape nous prenons contact avec la jolie rivière Diassa, venant du sud pour aller rejoindre la Ka-Sanga; le sentier en suit la rive droite pendant plus de 1 kilomètre; jolies chutes de 1 mètre de dénivellement, en amont desquelles nous traversons la rivière, large de 8 à 10 mètres, avec un lit d'énormes dalles plates où s'écoule une nappe d'eau dont la profondeur varie de 10 centimètres à 1m,50; belle eau limpide; courant rapide.

La Diassa est ici encaissée dans une vallée large au plus de 1 kilomètre, entre deux falaises élevées où se détachent au nord le pic Ki-Assalala, au sud des pics Mambwé et Tchibalangwé.

La Diassa franchie, nous la remontons encore un moment par sa rive gauche, franchissons le ruisseau Ka'n'Goua et stoppons dans l'angle des deux rivières.

Il est 12 h. 20 m.; nous avons couvert 19 kilomètres d'une traite, montant et descendant sans relâche, dégringolant des pentes de 200 mètres pour en remonter de 150 mètres plus loin. Bien que je sois rompu de cet exercice, exécuté tout en levant très minutieusement l'itinéraire, il importe que je mette au net le journal de route.

Malheureusement, le site ou nous campons manque d'ombre; nous devons dejeuner quasi en plein soleil; quand, ensuite, je me mets à ma table de travail, je ne tarde pas à me sentir la tête lourde; j'ai été à demi-insolé; impossible de continuer le travail; force m'est de me coucher, ne trouvant toutefois qu'un mauvais sommeil trop pesant.

Dans l'après-midi Dardenne s'en va crayonner un adorable coin de la Diassa; pendant qu'il croque le site, deux mignonnes antilopes viennent à l'aiguade. (Voir la planche en couleurs.)

Le chef Ki-Mongwé, qui nous a servi de guide aujourd'hui, nous a fait ses adieux à l'arrivée au camp, en nous offrant un nouveau cadeau de six poules, de miel et de maïs; comme il souffre d'une forte tumeur dans le dos, Michel la lui badigeonne à la teinture d'iode, et nous lui remettons une bouteille de sublimé corrosif pour nettoyer la tumeur, qui s'ouvrira bientôt.

Vers 17 h. 30 m., je me mets à la préparation de l'observation astronomique; à peine le jalon marquant le méridien approché est-il planté, que la pluie nous arrive en rafales; il faut au plus vite enlever le théodolite.

La soirée reste mauvaise; l'observation ne peut se faire.

* * *

Ainsi que je l'ai dit, le pays parcouru ce jour est à ce point tourmenté qu'il m'est impossible d'en donner une suffisante description par la seule écriture; seul l'itinéraire à grande échelle, tel que nous l'avons établi, permet de se rendre compte de ce qu'est ce site sauvage.

Dimanche, 19 février 1899.

Température à 6 heures : 13° 3/4.

Ma nuit a été trop mauvaise pour que je puisse me lever avec le jour.

L'avant-garde et les bagages prendront les devants et iront établir les abris à la Lou-Kolowéchi.

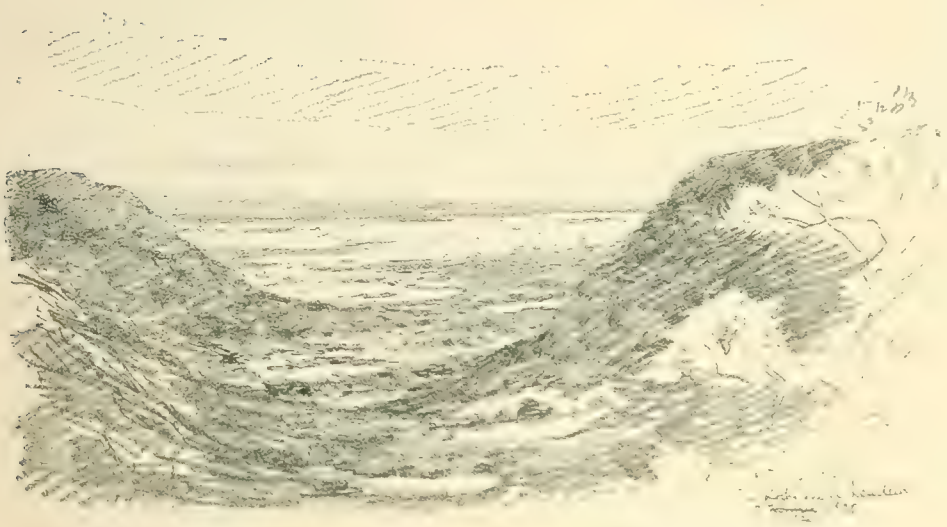
J'ai besoin de me reposer quelques heures; pendant que nous stoppons ainsi la pluie nous arrive et ne cesse pas.

A 14 h. 30 m., nous partons dans la pluie. Michel lèvera l'itinéraire. Direction de la marche : ouest-15° à 20° sud.

Au départ du camp on traverse le ruisseau Ma-Twambélé, large de 1 à 3 mètres, encaissé de 1 mètre, avec 15 à 50 centimètres d'eau claire, à courant rapide vers la Diassa, dont nous continuons à remonter le cours à travers une région de futaie moyenne; le sol est parsemé de pierrailles; coup sur coup, on enjambe le ruisseau Ma-Lamba, large de 50 centimètres à 1 mètre, avec 10 à 30 centimètres d'eau claire, courant peu marqué; le ruisselet Ma-Pembwé, à sec, et le Ki-Bongwé, large de 50 centimètres à 1 mètre, encaissé d'autant, avec 30 centimètres d'eau; ce sont trois affluents de la Diassa.

Nous abandonnons maintenant celle-ci, qui s'infléchit vers le sud. Des limonites affleurent; les pommiers-néfliers se montrent à nouveau, ainsi que des parties de futaie moyenne, et nous arrivons à la rivière Lo-Anoa, large de 2 à 4 mètres, avec 15 à 30 centimètres d'eau claire courante, allant à la Lou-Kolowéchi. Franchissons ensuite la Ka-Sousoué, dépression à sec, large de 50 centimètres à 1m,50, encaissée de 1 à 2m,50, et nous sommes au bord du memelon Ki-Mato, où se voient les ruines d'une maison destinée jadis au logement des voyageurs blancs.

Depuis le début de l'étape l'altitude a constamment diminué; à partir du bord du Ki-Mato, cette diminution va se marquer brusquement et nous voici bientôt en un point d'où l'on découvre vers l'ouest et le sud-ouest la grande plaine basse de la Lou-Fira, où gît la station de Lofoï, impossible à distinguer. Ici encore, les effets de lumière produisent un véritable mirage; on croirait voir — à s'y méprendre, même étant prévenu — un vaste lac avec des îles : l'eau est simulée par les parties les plus éclairées, les îles par les bouquets d'arbres de la plaine ou les galeries arborescentes des rivières et des ruisseaux.



La plaine de la Lou-Fira vue du bord de la falaise Kou-n'déloungou.

Après nous être rassasiés de cette vue grandiose, nous commençons à dévaler la pente à pic qui mène à la Lou-Kolowéchi; cette pente est d'une raideur fantastique; pour notre malheur la pluie d'aujourd'hui a détrempé la roche schisteuse rouge, devenue glissante comme verglas, et c'est un *sentier de cocagne* que nous descendons parfois malgré nous.

Deux fois je m'étale de tout mon long, côté pile; le diable est qu'on pourrait fort bien dégringoler au fond de la gorge en abîme, où cascade la folâtre Lou-Kolowéchi, ou du moins la branche principale de cette rivière, car nos guides nous montrent trois composantes du même nom.

Après 400 mètres de dégringolade, nous voici à ladite branche principale, large de 4 à 6 mètres, encaissée de 4 mètres, avec 10 à 25 centimètres d'eau claire.

Nous la franchissons et trouvons sur la rive gauche les abris qui nous hébergeront une dernière nuit avant l'entrée à Lofoï.

Il est 17 heures; nous avons parcouru 9 $^1/_4$ kilomètres.

Nous trouvons M. De H. indisposé.

Le site où nous sommes installés est le fond de l'étroite indentation par où s'échappe la Lou-Kolowéchi allant à la rivière Lofoï; la falaise nord a comme point marquant le pic Ki-Loungou; la falaise sud a les deux pics Kapo-Kapo et Ka-Malengwé.

Au camp préparé par l'avant-garde, nous trouvons le chef Moëfou, du village Lou-Koubé, lequel nous attend pour nous offrir quatre poules et cinq paniers de farine.

Arrive aussi un noir, envoyé par le capitaine Verdick, avec un mot de bienvenue et une superbe gigue d'antilope.

Soirée d'encre, ne permettant aucun travail de nuit.

Lundi, 20 février 1899.

Insomnie quasi absolue; c'est à peine si j'ai dormi une heure. Je me lève, naturellement non reposé, la tête et les reins mauvais. J'aurais besoin de quelques jours de repos. Comment les trouver? La lune est en âge d'être prise dès ce soir; il faudra donc être au travail chaque nuit.

Départ à 7 h. 30 m. Je prends, seul, vivement les devants, en hamac. Michel lève l'itinéraire. Le sentier suit le cours de la Lou-Kolowéchi; pendant 8 kilomètres environ, on demeure écrasé entre les deux hautes falaises qui bordent l'étroit couloir de la rivière; deux pics marquent la fin de ce couloir, l'un au nord, appelé le Ka-Mokombwa, l'autre au sud, le Ma-Sompwé.

Sur ces huit premiers kilomètres on ne traverse rien moins que 14 ruisselets à sec; le pays est boisé de futaie moyenne, entrecoupée de parties herbeuses; un peu avant de sortir du couloir de la Lou-Kolowéchi, nous traversons les cultures du village Ki-Simonda, chef Mokébo (75 huttes); au sortir de ces cultures, la plaine herbue commence à dominer avec un peu de futaie basse et quelques arbres clairsemés.

Au dehors de la gorge étroite de la Lou-Kolowéchi, se présente un second groupe d'une trentaine de huttes entourées de cultures; ici on traverse la rivière large de 2m,50 à 4 mètres, encaissée de 50 centimètres à 1 mètre, avec 50 centimètres à 1 mètre de profondeur d'eau; d'après mes guides, la rivière aurait un cours en partie souterrain, un peu en amont du point où le sentier la franchit; nous viendrons vérifier ces dires plus tard.

Capitaine Verdik.

Pour le moment, continuons vers Lofoï, dont nous sommes proches. D'autant que voici le capitaine Verdick, venant à notre rencontre; il est un peu désappointé de me voir seul; comme j'en ai l'habitude quand nous arrivons dans une station, j'ai pris les devants pour jeter un coup d'œil sur les installations qui nous sont réservées et pouvoir estimer comment j'y répartirai mon monde et mes charges. En procédant ainsi, j'évite d'encombrer la station d'une caravane arrivant à la débandade, jetant ses colis n'importe où, puis n'ayant plus l'envie de les reprendre au moment d'emmagasiner; tandis qu'en prenant une heure d'avance, j'ai tout le temps de voir comment se fera notre logement; quand arrive la colonne chaque blanc est dirigé de suite au point qui lui est assigné, tandis que les noirs peuvent déposer leurs charges soit aux magasins qui les attendent, soit sous la véranda des divers Européens.

Tout en fournissant ces explications à M. Verdick, nous traversons un groupe de 60 huttes dont le commandement est dévolu à une femme du nom de Mou-Tomba, qui eut jadis l'honneur de compter parmi les nombreuses épouses de M'siri.

Nous sommes précédés de la musique de Lofoï-Station, consistant en une bande de clairons et de tambours, sonnant et battant avec une réelle maëstria. Les tambourinaires sont des gamins pas plus hauts que ça, portant sur la cuisse des tambours indigènes munis d'une bretelle; et, ma foi, l'allure de cette musique nègre ne manque pas de cachet.

Sur notre droite se présente un beau bouquet de grands arbres parasols abritant une maison dépendant du poste, et qui devait, dans la pensée de ses constructeurs, servir de logement à des passagers européens, par exemple les missionnaires anglais.

C'est ensuite, au milieu de cultures nombreuses, une succession de groupes de huttes de chaque côté du sentier; 25 huttes à droite, 35 à gauche; de nouveau 12 à droite, encore 20 à droite, puis 20 à gauche, puis 10 à droite.

La route, élargie à 10 mètres, est presque constamment sous eau; il faut se faire porter; j'use de mon hamac; M. Verdick est à califourchon sur les épaules d'un solide moricaud.

C'est ainsi que nous arrivons sur l'esplanade du poste où la troupe en grande tenue, sous les ordres de l'adjudant Delvaux (depuis nommé officier), est rangée pour nous faire honneur; au haut du grand mât flotte le plus beau drapeau du poste.

Voici encore achevée une section de notre long voyage!

Il est 11 h. 15 m. quand la colonne entre dans la station; l'étape a été d'environ 13 $^1/_2$ kilomètres; le capitaine Verdick nous a réservé d'excellents logements, dont nous prenons possession séance tenante.

Un copieux déjeuner a été préparé, auquel j'ai le regret de ne pouvoir faire honneur, par inaptitude stomacale.

Après le déjeuner Fromont se met de suite à la construction de l'observatoire astronomique, dont j'ai déterminé l'emplacement et l'orientation. Michel reçoit le chef Ko-Kébo, qui apporte une chèvre et sept paniers de farine.

De mon côté je prépare — avec une fièvre de cheval — l'observation de la lune.

Notre ardeur, hélas! n'est pas récompensée; à 18 heures une tornade assaille la station : orage, pluie, ciel d'encre; observation impossible.

Sous-lieutenant Delvaux.

CHAPITRE XI.

Séjour à Lofoï-Station. — Installation de l'observatoire météorologique. — Réception de chefs. — Bières indigènes. — Tchikola, ex-bourreau de M'siri. — Série de soirées couvertes. — Les jardins de Lofoï. — Premiers diagrammes de température et de pression atmosphérique relevés à Lofoï. — La vallée de la Lou-Fira au point de vue des cultures. — Nouvelles de M. Voss. — Le capitaine Verdick demande de pouvoir disposer de notre escorte pour agir contre le chef rebelle Mouloumou-Niama. — Écritures multiples. — Abondance de moustiques. — Phénomènes d'acclimatement. — La question des langues. — Considérations sur l'occupation du pays par les Européens. — Mauvais état sanitaire général. — Remarques climatologiques. — Hygrométricité exagérée. — Désastre musical. — Légumes phénomènes. — Ruches. — Affreuse nouvelle : le sous-lieutenant Fromont tué aux grottes de Ki-Amakélé. — Inutilités administratives. — Toupies indigènes. — Tornade violente. — Arrivée de MM. Voss et Questiaux, de M. et M^me^ Mac-Lacklaen. — Curieuses fiançailles. — Invasion de fourmis. — Renseignements divers. — Curieuse forme des précipitations atmosphériques. — Travail général. — Le Mioumbou. — Curieux phénomène lumineux. — Fabrication de biltong. — Modification dans nos projets de reconnaissance. — Important envoi de documents et de collections. — Note sur la station de Lofoï. — A propos du conseil de guerre de notre mission. — Une rivière qui s'enterre. — Préparatifs d'excursion jusqu'aux chutes Ki-Oubo sur la Lou-Fira. — Départ de Lofoï.

Mardi, 21 février 1899.

Nuit mauvaise; sueés continues; deux fois j'ai dû changer de draps et de chemise. Le petit jour me trouve toujours fiévreux.

De son côté Michel souffre de l'œil gauche, qui est fortement injecté; cet œil ne perçoit plus rien; notre ami se fabrique un collyre au borax.

Procédons à l'installation des instruments météorologiques; nous avons justement trouvé un local tout construit pouvant servir d'abri thermométrique; c'est une sorte de petit pavillon circulaire, formé d'un soubasement en briques, haut d'environ 1 mètre, surmonté de colonnettes supportant un épais toit d'herbes; on ajoutera une véranda dont le toit sera surbaissé de manière à ne pas former le prolongement du toit du pavillon, mais à laisser, entre les deux,

Observatoire météorologique à Lofoï-Station (1899).

un intervalle de 20 centimètres, qui assurera une abondante circulation d'air précisément à hauteur d'une poutre disposée spécialement pour recevoir les instruments. Le baromètre George est monté; les enregistreurs sont mis en marche; les thermomètres sont accrochés à leur place.

M. Verdick assiste à ces diverses opérations, car tous nos instruments météorologiques lui seront remis plus tard, pour la continuation des observations.

Ce m'est un plaisir de dire de suite que je trouvai en M. Verdick, et en son adjoint M. Delvaux, deux collaborateurs prenant beaucoup d'intérêt à nos travaux, et acceptant avec plaisir leur part dans les observations, les lectures d'instruments et les annotations dans les carnets; le concours de ces deux messieurs fut, non seulement très complaisant, mais aussi très intelligent. Après notre départ du Ka-Tanga, les observations météorologiques furent continuées par leurs soins; malheureusement, au retour en Europe de ces deux agents dévoués, les observations ont été abandonnées, et j'ai appris dernièrement qu'une *bonne tornade* avait brisé une partie des appareils que nous avions convoyés d'Europe au Ka-Tanga, avec une si constante sollicitude et au prix de tant d'inquiétudes et de précautions.

Je ne puis m'empêcher de me rappeler que nous avons eu quelques tornades, violentes à déraciner des arbres autour de nous, et pourtant nous avons su protéger nos précieux instruments. Aujourd'hui, une *bonne tornade* en a eu raison.

Quelle chance pour les observateurs!

Il est vrai que des observations apportées par des observateurs de poids insuffisant ne peuvent avoir qu'une destination : le panier aux vieux papiers!

* * *

Une grosse partie de la journée est consacrée à recevoir les hommages de chefs, sous-chefs, simples particuliers, qui désirent que nous vivions dans l'abondance, comme on le verra par l'énumération de leurs *mirambos* (cadeaux) :

Le chef Gougo Mirambo (village Di-Séba) offre	1 panier farine, 4 pots bousséré;
Le nommé Ka-Jiki (même village), offre	4 poules, 1 panier maïs, 2 paniers farine;
La femme chef Mou-Tomba, offre	1 panier farine, 4 pots bousséré;
Le nommé Ki-Basi, offre	4 paniers farine;
Le nommé Ka-Sanda, offre	3 poules, 4 paniers farine, 2 paniers maïs;
Le nommé Mou-Chilanga, offre	5 pots de pombé;
Le nommé Di-Chéta, offre	2 poules, 1 panier maïs, 1 panier farine;
Le nommé Di-Nomba, offre	3 paniers maïs;
Le nommé Mwanatora, offre	1 panier farine, 1 panier maïs;
Le nommé Ka-Lapouta, offre	4 paniers de riz;
Le nommé Ma-M'baya (ancien soldat), offre	1 panier pommes de terre douces, 1 panier d'oignons, 5 poules, 5 pots de pombé.

De l'entretien que nous avons avec tout ce monde je tire les quelques renseignements suivants :

Le massif montagneux que nous avons franchi entre le Moéro et Lofoï est appelé, par les Ba-Lamotwas, du nom de *Mou-Kinga ;* c'est le nom que l'on trouve sur la carte de Reichart ; nous l'entendrons souventes fois de nos propres oreilles, dans nos promenades futures.

La station de Lofoï tire son nom de la rivière Lofoï qui passe à un bon kilomètre au sud ; ce sont les Européens qui ont appelé leur poste du nom de la rivière (le premier poste touchait à cette rivière) ; entre eux, les indigènes le nomment *Kienda Mopita.*

Parmi les nombreux produits comestibles qui nous ont été apportés, j'ai signalé les pots de *bousséré* et de *pombé ;* ce sont deux bières du pays, fabriquées au moyen de mil, de maïs ou de sorgho ; il y a une troisième espèce de bière, dénommée *mou-kaya.*

Très complaisamment, les bons buveurs qui me documentent m'expliquent que, pour la bousséré, la fermentation se complète dans les pots, après cuisson de la bière ; dans le mou-kaya, la fermentation est incomplète, et l'on ajoute au liquide une racine sapide du nom de *mou-koyo*, destinée à accentuer le goût du breuvage.

Tout comme dans les pays de haute civilisation, il existe ici de bons et de mauvais brasseurs, ou plutôt brasseuses, car la fabrication de ces boissons plus ou moins mousseuses est dévolue aux femmes ; d'aucunes sont célèbres au loin ; la station de Lofoï a précisément la chance de posséder une de ces fabricantes de grand renom ; aussi passons-nous arrangement avec elle pour la fourniture journalière d'un pot de bière d'une douzaine de litres ; ce sera notre boisson de table, que nous humerons plus d'une fois avec plaisir ; il faut dire que le pombé que nous trouvons ici est de beaucoup supérieur à la méchante et épaisse drogue que nous avions en vain essayé d'ingurgiter au Tanganika.

Soirée d'orage ; pluie, ciel d'encre. Encore une fois, observation impossible. Je me couche en compagnie d'une migraine *first class.*

Mercredi, 22 février 1899.

Minima de la nuit : 18°,4.

Insomnie complète ; levé très fatigué.

L'état de Michel n'a pas empiré. Dardenne est très pris d'asthme.

Procédé à l'installation de l'enregistreur solaire, du pluviomètre, des actinomètres et du support d'anémomètre.

Nouvelles visites d'indigènes :

Le chef Ki-Saki apporte	2 paniers farine,
	2 paniers maïs ;
Le nommé Tchikola apporte	4 poules,
	5 paniers farine ;
Le nommé Ki-Souda apporte	1 poule,
	1 panier farine ;
Le chef Ma-Karacha apporte	7 paniers farine,
	3 paniers maïs ;
Le chef Mo-Kembé apporte	1 mouton,
	15 paniers farine ;
Le chef Mo-Eména apporte	9 paniers farine.

Si nos serviteurs nègres étaient citoyens d'une colonie française ils ne manqueraient pas de s'exclamer : *Y a du bon !* Car ce sont eux surtout qui profitent de cet abondance de bonnes choses.

Les deux plus marquants de nos visiteurs d'aujourd'hui sont le chef Mo-Kembé et le dénommé Tchikola.

Nous aurons plus tard l'occasion de revoir le premier en grand costume de guerre et Dardenne en prendra alors une superbe aquarelle, reproduite dans le présent volume.

Quant à Tchikola, il nous aborde en exécutant d'étranges contorsions et en poussant des cris de sauvage de foire. Le capitaine Verdick me dit que cet homme fut un des bourreaux en titre du feu chef M'siri, chef qu'il est d'usage de qualifier de tyran. Je me suis jadis conformé à cet usage sur la légendaire réputation qui lui avait été faite. Depuis mon séjour dans le Ka-Tanga, je me demande pourquoi M'siri mérita, plus que tout autre, d'être dépeint sous de si noires couleurs.

Quoi qu'il en soit, à la mort de son maître, Tchikola fut recueilli par les blancs, et aujourd'hui il n'oserait plus se détacher d'eux, car il a accumulé sur sa tête beaucoup de haines. A chaque nouvel Européen qui arrive à Lofoï, Tchikola l'aborde avec cet étrange et inquiétant cérémonial, qui lui donne des allures de hyène rôdant autour de sa proie; il paraît que ce sont des incantations spéciales à Tchikola, incantations par lesquelles il conjure le mauvais esprit dont le blanc nouveau venu pourrait être animé contre un ancien suppôt de M'siri.

* * *

Maximum thermométrique : 26°,1. La nébulosité s'est maintenue toute la journée de 9 à 10; durée d'insolation : 0^{h},65; pluviomètre : 0.

Pour la troisième fois, la soirée est couverte; pourtant, comme il ne pleut pas et que la lune se distingue derrière son lourd manteau de nuées, nous nous mettons en station avec l'espoir qu'elle se découvrira au moment propice; ce qui arrive précisément; l'observation est précaire, car je n'aurais pu rectifier la déviation azimutale par pénurie d'étoiles; nous ne pûmes prendre que six étoiles avant le passage de la lune, et plus aucune après; le calcul montra que la déviation était de 33′. 6″ (d'arc), valeur trop forte pour une bonne culmination lunaire; aussi l'observation de longitude du 22 février fut-elle rejetée.

Cette déveine dans la prise des éléments indispensables à une bonne détermination de la longitude absolue de Lofoï n'est pas pour me remettre physiquement; aussi me couché-je le front enserré dans une vraie plaque de compression, la tête douloureuse. Naturellement, insomnie absolue et pénible au plus haut degré.

Pour y aider d'innombrables moustiques parviennent à s'introduire dans la pourtant solide moustiquaire que le capitaine Verdick avait eu la prévoyance de faire fabriquer pour nos lits avant notre arrivée, en prévision des attaques de l'horrible bestiole

Jeudi, 23 février 1899.

Minima de la nuit : 18°,8.

Il me serait impossible de me lever. Je ne puis tenir les yeux ouverts tant je suis accablé; douleurs cérébrales toujours aussi violentes.

Dans la journée je rends cinq fois de la bile, pure, verte, par longues gorgées gluantes, nidoreuses.

Le soir je me résouds à essayer d'une drogue; j'avale un comprimé de calomel, que je vomis avec de la bile une demi-heure après.

De toute la journée je n'ai rien pris, pas même une gorgée d'eau.

Vers 20 heures, enfin, le sommeil vient, et je dors assez bien jusqu'à ce que sonne le couvre-feu. La sonnerie m'éveille, et le reste de ma nuit se passe de nouveau à attendre le jour.

* * *

Le maxima thermometrique a atteint 28°,8. La nébulosité qui était de 10 à 6 heures, est descendue jusqu'à 6 à 15 heures, pour remonter ensuite à 9; durée d'insolation : 2^{h},65

Le pluviomètre marque 0; toutefois, de 7 h. 5 m. à 7 h. 30 m., il est tombé un peu de pluie légère, et à 19 heures, il y a eu tornade avec un peu de pluie.

La soirée n'aurait pu être consacrée à une observation, le ciel étant chargé de nuages d'encre.

Vendredi, 24 février 1899.

Minima nocturne : 18°,8.

Quoique n'ayant guère dormi je me sens un peu mieux; le mal de tête a diminué; le ventre se libère aussi. Allons, encore un mauvais moment qui pourrait bien être passé!

Michel va moins bien : il ne voit plus rien de l'œil malade; nous décidons qu'il gardera la chambre, dans l'obscurité. Fromont est pris brusquement de fièvre froide et doit se cloîtrer également.

Je mets aujourd'hui au net les trois derniers jours d'itinéraire, et puis calculer l'observation du mercredi 22.

Remis au capitaine Verdick les coordonnées des points levés sur le Moéro, afin qu'il puisse en tenir compte pour la rédaction d'une carte à laquelle il travaille. A la tombée du jour je me paye une promenade dans les jardins de Lofoï.

Jardin potager de Lofoï-Station (1899).

Maxima : 26°,5. De 6 à 8 heures la nébulosité descend de 9 à 6. Durée d'insolation : 2 heures. A 4 heures (nuit), il y a eu un peu de pluie; à 6 heures, le pluviomètre donne 1^{mm},66; à 9 heures, 0^{mm},95; de 10 h. 15 m. à 10 h. 50 m., pluie légère, ne marquant pas à l'udomètre.

Le ciel est favorable à une observation; malheureusement, Michel et Fromont sont hors d'état de m'aider.

En allant me coucher je trouve dans ma chambre un superbe hibou de la grosseur d'un double pigeon; je l'assomme à coups de jonc et le jette sur une chaise, sous la véranda, comptant le faire mettre en peau demain.

Samedi, 25 février 1899.

Minima nocturne : 18°,4. De 6 heures à 7 h. 5 m., fort brouillard.

Je n'ai qu'à moitié dormi. Ces insomnies répétées esquinteraient l'invalide à la tête de bois.

Mon hibou d'hier a disparu.

Fromont est remis; Michel continue à s'amuser dans l'obscurité.

Le capitaine Verdick est à court d'étoffe pour faire la solde de ses soldats, parmi lesquels se trouvent une dizaine de lascars dont il se défie; ce sont d'anciens soldats venus de Lou-Sambo. M. Verdick craint que ces gens ne se laissent aller à murmurer s'ils ne reçoivent rien, alors que les miens sont payés régulièrement; c'est ce qu'il m'expose aujourd'hui et, trouvant qu'il a raison, je lui avance 4 ballots de calicot.

De son côté il me rembourse 3 caisses de perles en remplacement de celles que j'avais cédées à la station de M'pwéto, sur la demande du commandant Hecq.

Champ de pommes de terre d'Europe à Lofoï-Station (1899).

* * *

La visite des jardins de Lofoï, que j'ai faite hier à la tombée du jour, m'a permis de constater que si l'emplacement actuel de la station est archi-détestable (inondations, moustiques, etc.), en revanche, il est à souhaiter que de tels jardins puissent se retrouver là où l'on transportera la station lorsque, ce qui ne peut manquer, elle se déplacera.

Tout pousse avec une exubérance que je n'avais connue qu'à Coquilhat-Ville : les choux sont gros comme deux fois la tête d'un géant; les navets ont jusqu'à 12 centimètres et plus de diamètre; les raves, carottes, radis, aussi beaux que chez nous; les petits pois abondants; les oignons énormes (comme je ne les avais pas encore vus en Afrique); les poireaux, les choux-raves, les aubergines, les chicorées, les laitues, les céleris, tout cela d'une taille monstrueuse; les tomates pullulantes.

Pommes de terre d'Europe donnant superbement; il paraît que les fruits aériens ne se formeraient pas : on sait que le tubercule de la pomme de terre est, non le fruit, mais la tige de cette plante précieuse. Le blé vient très bien.

Comme fruits : beaucoup de goyaves; des grenadilles rafraîchissantes; des groseilles du Cap parfumées; quelques plants d'ananas ne portant pas encore. Enfin, cinq ou six caféiers moins malheureux que ceux vus à Moliro et à M'pwéto. N'oublions pas d'énormes et vigoureuses rizières.

Champ de blé à Lofoï-Station (1899).

Pour arriver en ce moment de l'année au jardin potager, il faut traverser 1 $^1/_2$ kilomètre de terrain inondé, ce qui exige qu'on se fasse porter soit en hamac, soit à califourchon sur les épaules d'un robuste mori-

caud. La première station du Lofoï avait été construite beaucoup plus près de la rivière contre le potager actuel; on en voit encore des murailles en pisé, écroulées et disparaissant sous les végétations parasitaires; une forte crue du Lofoï ayant un jour inondé tout le poste, ses occupants en décidèrent le déplacement et se portèrent à 1 kilomètre au nord—nord-ouest, où se trouve l'actuelle station, aujourd'hui condamnée à son tour.

Sur la route qui mène au potager nous saluons la tombe de feu le commandant Brasseur, tué à l'ennemi.

Le jardin potager, dont je viens de dire les richesses, se développe le long de la rive droite du Lofoï; la rivière se traverse ici par le moyen d'un pont très pittoresque sur lequel, toutefois, on ne saurait songer à faire rouler de l'artillerie, même de montagne.

Le Lofoï est, ici, large de 6 à 10 mètres, très encaissé et bordé d'une imposante galerie arborescente; on peut descendre la rivière en pirogue jusqu'à son confluent avec la Lou-Fira; c'est une promenade d'un jour, aller et retour, avec le temps de tirer un hippo.

En nettoyant le cours du Lofoï, on pourrait le remonter en pirogue jusqu'à ses chutes, qui, me dit M. Verdick, sont de toute beauté.

Pont sur le Lofoï (1899).

* * *

A 13 h. 45 m., forte tornade sèche; vent nord-ouest; l'anémomètre donne de 3 à 5^{mm},50 à la seconde (petite vitesse des bateaux à vapeur).

Orage jusqu'à 15 h. 15 m. A 15 h. 20 m. le pluviomètre accuse 11^{mm},7 d'eau tombée.

Soirée couverte et pluvieuse; observation impossible.

Maxima thermométrique : 28°,8.

Nébulosité de 9 à 4, puis remontant à 7; durée d'insolation : 5^{h},35.

Michel et Fromont restent fiévreux.

Dimanche, 26 février 1899.

Minima nocturne : 17°,8.

Passé une nuit à moitié bonne. Quelle veine! Je puis me lever avec le jour, plus dispos. Il pleut. Vers 23 heures, la pluie avait commencé à tomber fortement; aussi, à 6 h. 30 m., le pluviomètre donne-t-il 37^{mm},6 d'eau tombée.

Grâce à mes bottes de marais, je puis faire le tour extérieur de la station, le long du boma; la pluie de cette nuit a noyé presque tout le terrain. Quelle aberration d'être resté ici malgré tout; la zwanze de l'Ecole militaire « Ça vit dans l'eau! » me revient malgré moi en mémoire.

A 15 heures, l'udomètre accuse 6^{mm},24.

A 16 h. 30 m. tornade sèche suivie bientôt d'une forte pluie jusqu'à 16 h. 45 m.; de 17 heures à 17 h. 20 m. pluie très légère donnant 1/3 millimètre à l'udomètre.

* * *

Écrit à la factorerie de Ki-Engué, en renvoyant un compte approuvé; à la factorerie de Ki-Touta, en renvoyant un compte annoté; enfin, à M. Gibbs à Blantyre, pour le remercier de nous avoir réexpédié la caissette de réactifs oubliée à l'entrée du Nyassa.

Une fois de plus, la soirée est couverte et l'observation impossible.

Le sergent De H .. souffre de maux de dents; M. Fromont n'a pas paru à table aujourd'hui.

Maxima diurne : 26°,3.

La nébulosité a passé de 10 à 5, puis à 9.

Durée d'insolation : 3h,6.

Lundi, 27 février 1899.

Minima nocturne : 18°,2.

Passé une assez bonne nuit. Fromont va mieux. L'état ophtalmique de Michel reste stationnaire; toutefois, le voile uniforme qui constituait la vision des premiers jours de l'affection a disparu, remplacé par de gros flocons flottants; ce genre d'ennui est connu dans le pays; d'après ce qu'on m'en dit, je puis penser que Michel sera remis dans huit à dix jours.

Au point de vue sanitaire, M. Verdick me cite trois cas d'hématurie chez des Européens; toutefois, on peut se demander si le diagnostic de l'affection, établi par des non-médecins, n'a pas été erroné.

Changé les feuilles des enregistreurs de température et de pression.

Le diagramme du thermographe garde l'allure générale des diagrammes obtenus à Moliro et à M'pwéto; d'une façon générale, la température s'accroît jusqu'aux environs de 16 heures; les rayons solaires sont donc capables de maintenir l'élévation de température quatre heures après le midi du jour, c'est-à-dire après le moment où le soleil, de par sa position en hauteur maximum, produit son maximum d'effet calorique.

Les moments de pluie et de tornade sont caractérisés par la chute brusque de la température, chute pouvant atteindre 10° en quelques minutes.

A remarquer aussi le *tremblé* du diagramme avant chaque forte pluie. Des écarts de 10° peuvent se produire dans nos régions tempérées, sous l'influence des précipitations atmosphériques; mais, chez nous, ces écarts peuvent se produire dans les deux sens, c'est-à-dire que les pluies peuvent produire soit une baisse, soit une hausse du thermomètre.

Depuis notre arrivée sur le territoire congolais, nous n'avons observé que des baisses barométriques à l'occasion des précipations atmosphériques.

L'examen du diagramme de notre première semaine à Lofoï ne révèle pas de relèvements thermométriques nocturnes tels que ceux signalés à Moliro.

Le maxima absolu a été de 28°,8; le minima absolu, de 17°,8; la moyenne hebdomadaire, de 22° 1/4.

De son côté, le diagramme de la marée barométrique offre une régularité un peu moindre qu'à M'pwéto; toutefois, l'écart entre les deux ordonnées extrêmes ne dépasse pas 5 millimètres.

A remarquer que, pendant la nuit, le baromètre demeure quasi stable, à la moyenne.

Préparé l'observation de la lune (2e bord) d'aujourd'hui au 4 mars prochain.

Maxima diurne : 28°,5.

La nébulosité a varié de 7 à 4, pour remonter à 5 1/2.

Durée d'insolation : 5h,45.

La soirée est couverte; mais, comme la lune ne passera au méridien qu'à 1 h. 45 m. (temps moyen), c'est-à-dire deux heures environ après-minuit, je passe la première moitié de la nuit dans l'attente impatiente, mais, hélas! sans que Phébé se daigne montrer au moment propice; je voudrais bien m'en irriter, mais ne le puis.

Et je me couche, peu disposé au repos; sueurs abondantes! Qu'est-ce que les hématozoaires et la quinine auraient à voir là-dedans? Si j'avais réussi mon observation, j'aurais bien dormi; toutes les doses de quinine n'auraient jamais remplacé une heure d'éclaircie méridienne.

Mardi, 28 février 1899.

Minima nocturne : 18°,8.

Levé mal disposé. Journée d'écritures. Calcul d'une première valeur de l'altitude de Lofoï. M. Verdick reçoit une lettre de Nana-Ka'n'doundou, station portugaise à deux jours à l'est du lac Di-Lolo; il y a là une mission anglaise qui se tient en liaison par courriers avec les missions protestantes du Ka-Tanga; la lettre reçue par M. Verdick émane de M. Georges, dont nous ferons la connaissance dans la suite.

D'ici à Nana-Ka'n'doundou, le courrier met un mois; d'ici à la côte occidentale, la transmission d'une lettre prendrait 70 jours, si rien ne l'arrêtait.

* * *

A 14 h. 10 m., tornade sèche; dix minutes après, coups de tonnerre dans le lointain; vent W; l'anémomètre marque de $3^m,75$ à $5^m,7$ à la seconde.

A 16 h. 25 m., pluie légère pendant dix minutes; l'udomètre accuse $0^{mm},13$.

Maxima diurne : 27°,6.

La nébulosité a passé de 10 à $3\ 1/2$, puis est remontée à 10.

Durée d'insolation : $3^h,45$.

Nuit d'encre; en me couchant, je donne instructions de venir m'éveiller à $1\ 1/2$ heure; la lune passera au méridien à $2\ 1/2$ heures.

Quand on m'appelle, je ne puis que pester une fois de plus contre la déveine persistante, mais cela ne découvre pas le méridien.

Mercredi, 1er mars 1899.

Minima nocturne : $17°\ 1/2$.

Matinée de brouillard.

Inutile de dire que ma nuit a été mauvaise.

* * *

Il y a, à la station de Lofoï, de jeunes palmiers élaïs plantés depuis deux ans; ils ont $1^m,50$ (maximum) de hauteur, ou, plus exactement, les palmes sont de cette longueur, mais le stipe ne se forme pas encore. Ces palmiers sont originaires de Ka-Ioumba (confluent Lou-Alaba—Lou-Fira).

Le ficus à étoffe s'appelle ici *Sycomore* (?), et le saucissonnier est appelé *Baobab* (!?!).

Ma promenade du matin me montre encore dans la station un beau spécimen de chérimolier (pomme-cannelle) en fruits.

* * *

De renseignements recueillis de la bouche de M. Verdick, il résulte que, d'ici au point où le Lofoï joint la Lou-Fira, il n'y a qu'une demi-heure de marche; en ce point la Lou-Fira fait un coude qui la rejette fortement dans l'ouest, de sorte que, si on marchait du poste droit dans l'ouest, on mettrait quatre heures pour atteindre la Lou-Fira, et ce à travers un terrain soumis aux inondations et où existent des fossés cachés par les eaux, fossés de 2 mètres à $2^m,50$ de profondeur, où un homme disparaît entièrement.

Les deux rives de la Lou-Fira, dans la partie voisine de Lofoï, sont marécageuses toute l'année; elles ne sont pas bordées d'arbres; la rivière coule dans un océan d'herbes et de joncs; quant à songer

à assécher et à cultiver les plaines de la Lou-Fira, ce serait folie; par places seulement, on peut trouver d'étroites bandes cultivables.

Que je dise tout de suite que, dans la suite de notre reconnaissance, nous vérifierons par nous-mêmes l'exactitude de ces renseignements, qui sont le contre-pied d'informations fournies par d'autres voyageurs, ayant émis l'avis que « n'était leur éloignement des voies de communication, ces grandes plaines de la Lou-Fira, si faciles d'irrigation, se prêteraient mieux peut-être que tout autre terrain du Congo, aux grandes exploitations agricoles ».

Je répète que notre reconnaissance des grandes plaines de la Lou-Fira nous en donne une idée tout autre; nous narrerons cette reconnaissance aux jours venus; pour le moment, disons seulement que la station de Lofoï, une première fois déplacée, ainsi que nous l'avons rapporté, devait finalement être complètement abandonnée; au mois d'octobre 1899, M. Verdick devait se transporter au Lou-Kafou; au mois de janvier 1900, nous devions repasser par Lofoï et y séjourner encore quelques semaines; après quoi, ce malheureux poste devait être laissé à l'abandon. Mieux valut tard que jamais!

* * *

Vers 11 heures, je prends la fièvre qui, dans l'après-midi, m'oblige à me coucher.

Maxima diurne : 29°,3. Nébulosité variant de 9 à 3.5, puis remontant à 9.

Soirée couverte. Observation impossible.

Jeudi, 2 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,5.

Arrivée d'un courrier n'apportant que des lettres officielles.

C'est d'abord M. le géologue Kemper-Voss qui m'écrit de Mou-Téta, à la date du 10 février; il a reçu mes lettres des 21 et 25 janvier; il n'a jusqu'ici rien trouvé d'exploitable; il a fait visite à M. Crawford, de la mission de Loanza, lequel lui a parlé d'endroits intéressants à prospecter, à 80 milles de la mission; M. Voss me demande des instructions à cet égard.

Répondu de suite à M. Voss qu'aussitôt finie sa reconnaissance de la vallée de la Lou-Fonzo (prescrite par mes lettres), il devra rallier Lofoï sans retard. Je donne aussi à notre géologue tous les renseignements qui peuvent l'intéresser quant aux gîtes d'étape et aux journées de marche de son prochain voyage vers Lofoï. Je l'autorise aussi à faire de suite — s'il l'estime bon — un envoi de roches de M'pwéto vers Bruxelles.

Je réponds ensuite à une lettre du lieutenant Chargeois, chef de poste de M'pwéto, au sujet d'un envoi de peaux de zèbres et autres qu'il doit faire pour nous à Bruxelles.

Écrit en troisième lieu à M. Johnstone, agent de la Compagnie des Lacs à Ki-Engué, relativement à nos transports; cet agent m'a fait connaître que notre caisse de collections n° 13 a pris la route de l'Europe.

Enfin, une lettre de M. Cerckell (chef de poste à Mo-Linga dit Kilwa) me fait connaître l'arrivée du schooner *le Léopold II*, qui lui a apporté pour nous 3 caisses et 33 ballots calicot, qu'il m'enverra dès qu'il aura réuni les porteurs nécessaires.

* * *

De son côté, M. Verdick, chef de la zone Ka-Tanga, me remet la demande ci-dessous :

« Lofoï, le 1er mars 1899.

« Monsieur le chef de mission,

« Les mouvements hostiles des Ba-Sangas me forcent à user des armes pour réprimer une révolte qui pourrait devenir générale.

« Le chef Mouloumou-Niama, instigateur principal, ne cesse d'attaquer nos postes détachés, et menace de compromettre le prestige de notre drapeau.

« Vous me rendriez la tâche facile en me laissant disposer de votre escorte, ainsi que d'un de vos adjoints sachant la conduire.

« Je mettrai à votre disposition M. Delvaux, qui s'appliquera à vous rendre les services dont vous devrez vous priver en me passant l'adjoint que vous désignerez. »

Ci ma réponse :

« Lofoï, le 2 mars 1899.

« Monsieur le capitaine,

« En réponse à votre lettre du 1er mars, j'ai l'honneur de vous faire connaître que je mets à votre disposition le personnel de mon escorte, sous les ordres de M. le sous-lieutenant Fromont, dont vous avez déjà certainement apprécié les qualités.

« Toutefois, il sera nécessaire de me laisser dix hommes que M. Fromont désignera.

« Il va de soi que je ne puis fournir les cartouches pour l'action que vous projetez, mon approvisionnement ne comportant que cent cartouches par hommes.

« Ainsi qu'il résulte des renseignements que vous m'avez donnés verbalement, votre absence de la station ne dépassera pas, sauf imprévu, un mois.

« Je vous saurais gré de la réduire le plus possible. »

Comme suite à cet échange de lettres, le sous-lieutenant Fromont reçut l'ordre de se mettre avec 50 de nos soldats à la disposition de M. Verdick; ce brave officier accueillit avec une véritable joie cette mission, qui allait lui permettre de voir de près, un des premiers, ces grottes fameuses du Ka-Tanga; car le chef rebelle occupait précisément de pareilles grottes, et c'est ce qui lui faisait une absolue réputation d'inexpugnabilité; car affirmait-on, ses grottes s'étendaient au loin sous terre, en tous sens, et des crevasses dans leurs voûtes permettaient à ceux qui s'y terraient, de fusiller de bas en haut tout imprudent assez hardi pour s'aventurer sur leur territoire.

On verra plus tard ce qu'il fallait penser de ces racontars sensationnels.

Les instructions nécessaires données à M. Fromont et à sa troupe, je me remets à ma table de travail et rédige le rapport n° 15 au secrétaire d'État, lui rendant compte de notre arrivée et de notre installation à Lofoï; de l'arrivée de MM. Voss et Questiaux; de la situation de notre matériel et de nos approvisionnements; de notre état sanitaire peu satisfaisant; de l'esprit peu discipliné de notre escorte.

J'ai le plaisir aussi de signaler combien je suis satisfait de la façon d'être et du travail de MM. Michel, Dardenne et Fromont; la plus grande bonne volonté et un complet dévouement sont les qualités prédominantes de ces agents.

Enfin, je joins en annexe, à ce rapport, les résultats des observations de position faites entre M'wpéto et Ka-Béça, ainsi qu'une note sur l'île Kilwa, note où je consigne les observations que m'a suggérées mon passage et mon séjour au sud de Moéro, et que j'ai rapportées à leur place dans ce journal.

Enfin, je termine cette besogne de courrier qui caractérise ma journée, par une lettre à M. Gibbs, l'aimable directeur de la Compagnie des lacs, à Blantyre, lui faisant connaître que les trois caisses qu'il m'a envoyées comme caisses de dynamite, ne contenaient que des détonateurs et des fusées, ainsi qu'il a été constaté par M. Questiaux, à son arrivée à M'pwéto, où ces caisses étaient restées en dépôt, dans la poudrière du poste.

A 14 h. 30 m., tornade sèche. A 14 h. 45 m., forte pluie et coups de tonnerre jusqu'à 17 h. 15 m. Quantité d'eau tombée : $8^{mm},02$.

Vent W.; vitesse, mesurée à l'anémomètre : de $2^{m},70$ à 4 mètres à la seconde.

Durée d'insolation : 3 heures.

Maxima diurne : 3 heures.

Nébulosité variant pour toute la journée, de 5 à 10.

Ciel d'encre dans la soirée; observation impossible.

Vendredi, 3 mars 1899.

Mauvaise nuit fiévreuse.

Minima nocture : 19°,10. Brouillard. A 8 heures, quelques gouttes de pluie.

Travaillé jusqu'à midi. Pris alors de vomissements et de fièvre froide, m'obligeant à m'aliter sous sept couvertures; je mets quatre heures à me réchauffer.

Durée d'insolation : 4h,55.

Maxima diurne : 28°,3.

A 19 h. 30 m., nous pouvons nous mettre en observation : 9 étoiles sont prises; malheureusement, le ciel se couvre avant le passage de la lune. Nous n'avons donc qu'une prise de latitude et d'heure.

Mon brave Michel souffre des reins et est fiévreux.

Nuit de fièvre; sueurs.

Samedi, 4 mars 1899.

Levé fiévreux.

Minima nocturne : 19°,1.

Matinée employée aux calculs de l'observation d'hier.

Vers 8 h. 45 m., pluie légère ne marquant pas à l'udomètre; l'humidité est si forte que les fibres du papier s'arrachent constamment sous la plume

Les calculs terminés j'écris au chef des zones Tanganika—Ka-Tanga en lui envoyant copie de la note sur l'île Kilwa et le poste de Mo-Linga, dont j'ai parlé hier comme annexe au rapport n° 15 au secrétaire d'État; je lui remets aussi copie des positions fixées entre M'pwéto et Ka-Béça.

J'envoie le même document à M. Cerckell, au sud du Moéro.

Enfin, je ferme, pour le secrétaire d'État à Bruxelles, un pli contenant 19 planches flore et 18 planches faune aquarellées par Dardenne.

Par l'exacte notation de nos faits et gestes, je désire montrer par quelle activité incessante la mission scientifique du Ka-Tanga a pu réunir la somme de documents dont d'aucuns se sont étonnés, au point de suspecter la possibilité pour nous d'avoir abattu toute cette besogne; il y a eu régularité dans le travail, voilà tout; je l'ai établi jusqu'ici et continuerai à l'établir jusqu'au bout de ce journal.

Et cela servira le mieux du monde ceux qui auront à s'occuper de ces pays sans y avoir été eux-mêmes.

* * *

Le travail de bureau à Lofoï est rendu désagréable, voire pénible, en ce moment de l'année, par MM. les moustiques, qui sévissent le jour comme la nuit.

Je recueille de la bouche de M. Verdick ce renseignement — très intéressant, s'il est exact — que les indigènes connaîtraient leur histoire jusqu'à plus d'un siècle en arrière de l'époque présente. Malheureusement, la saine critique historique n'a ici aucun moyen de s'exercer; les documents consistent en quelques récits oraux dont le contrôle me paraît impossible. C'est grand dommage, vraiment, mais je ne puis me résoudre à consigner pareils documents dans un travail auquel je veux garder son caractère absolu de faits exacts.

M. Verdick me dit encore que la syphilis règne beaucoup chez l'indigène; avis à qui de droit

Michel toujours fiévreux.

Durée d'insolation : 1h,45; maxima diurne : 27°5.

La nébulosité a décru depuis le matin de 10 à 7; la soirée arrive avec un ciel capricieux, mais nous pouvons prendre une très bonne observation de latitude et d'heure, par 16 étoiles, ce qui nous met en bon appétit pour notre repas du soir, servi à 21 h. 30 m. Nous nous couchons en mettant le réveil à 4 heures, afin de pouvoir observer le passage méridien du deuxième bord de la lune.

Dimanche, 5 mars 1899.

A 4 h. 30 m., nous nous remettons à l'observation. Le ciel est bon; nous prenons 4 étoiles de culmination et dame Phœbé.

Ce bon résultat nous enchante, et nous nous remettons au lit pour goûter une couple d'heures de repos bien mérité; pour mon compte, je n'avais dormi que deux heures entre les deux observations; mon courageux adjoint, le sous-intendant Michel, va beaucoup mieux aujourd'hui.

Après deux heures de repos matinal, je me mets aux calculs de l'observation, jusqu'à midi.

Et de nouveau, dame fièvre, plus froide que jamais, m'oblige à me coucher; elle n'empêchera pas que nous ayons enfin pu prendre une bonne et complète observation de longitude absolue.

Le minima de la nuit dernière a été de 18°,2. Brouillard dans la matinée.

Durée d'insolation : 7h,25.

Nébulosité montant de 2 à 5 et redescendant à 3,5.

Maxima diurne : 28°,5.

Nous ne prendrons plus d'observation avant la prochaine lune; son premier bord pourra être pris le 18 mars. Espérons que nous aurons plus de chance qu'en la lunaison achevée.

Lundi, 6 mars 1899.

Je me lève, la tête plutôt faible.

Minima nocturne : 18°,4.

Changé les feuilles des enregistreurs.

La feuille du thermographe montre que la température nocturne reste assez constante entre 19° et 20°; l'accroissement de la température depuis le lever du soleil se fait avec une régularité journalière bien marquée; de même pour la diminution de la température qui — sauf les jours de pluie — commence entre 14 et 16 heures.

Les averses se marquent par la chute rapide de l'ordonnée du diagramme.

Le maxima absolu de la semaine a été de 29°,3; le minima absolu de 17°,5; la moyenne de 21°,75. Ces chiffres ne sont pas les indications *brut* du thermographe, mais ces indications corrigées d'après les lectures directes des thermomètres à mercure.

Rien de particulier à signaler pour la marée barométrique.

***

L'état sanitaire général reste peu satisfaisant.

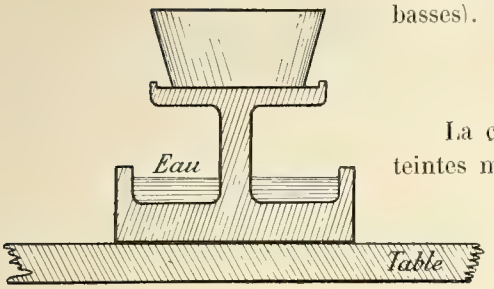
Personnellement, j'ai dû ce matin procéder à des injections répétées d'eau savonnée tiède dans les canaux auriculaires, ce qui a dégagé de chaque oreille un tampon de cérumen coagulé, gros comme un grain de café; j'avais éprouvé le même ennui à Lou-Koungou en 1890, peu de temps après mon arrivée au Congo; ce rapprochement indiquerait que l'Européen arrivant d'Europe, ou revenant en Afrique après un long séjour en Europe, serait soumis aux mêmes phénomènes d'adaptation; à côté de cet arrêt momentané du cérumen, j'ai constaté pour mon compte la même diminution — à Lou-Koungou et au Ka-Tanga (parties basses) — dans les écoulements de mucosités nasales; en d'autres termes, on se mouche moins en Afrique.

Ces phénomènes bien connus font évidemment partie d'un ensemble de modifications de l'individu, qu'il faut connaître pour ne pas s'en alarmer.

Si l'état sanitaire des blancs de la mission est loin d'être satisfaisant, celui des noirs de notre escorte ne vaut guère mieux. Depuis le jour de notre arrivée à Lofoï, 19 hommes ont été malades; ils se répartissent comme suit : 16 fiévreux, 2 blessés et 1 ophtalmique.

17 de ces hommes sont toujours souffrants ; ils se plaignent de malaise général et de violentes migraines.

Ces gens de couleur, originaires des parties nord et du centre de l'État indépendant, sembleraient subir, tout comme nous-mêmes, des phénomènes d'adaptation dans le Ka-Tanga (parties basses).



* * *

La considération des travaux d'approche des fourmis de toutes tailles et de toutes teintes me suggère l'idée d'un support de défense, dont le type est aisé à réaliser; ci le croquis de ce support qui viendrait fort à point dans les salles à manger.

Du sud du Moéro arrive la caravane qui amène le chargement du *Léopold II;* un courrier d'Europe, arrivé par la voie anglaise, apporte son ordinaire contribution de bonheur.

A 16 heures tornade sèche; coups de tonnerre au loin; vent W, dont la vitesse varie par seconde de $2^{m},20$ à 3 mètres; à 16 h. 45 m., pluie jusqu'à 17 h. 50 m.; quantité d'eau recueillie à l'udomètre : 104 centimètres cubes, ce qui correspond à une hauteur d'eau tombée de $13^{mm},24$.

Durée d'insolation : $4^{h},70$. Maxima diurne : $29°,2$. Nébulosité ne descendant pas au-dessous de 6.

Mardi, 7 mars 1899.

Minima nocturne : $19°,3$. De 4 à 6 heures, pluie légère donnant $1^{mm},53$ d'eau tombée.

Très mauvaise nuit : insomnie et sueurs.

Michel et Fromont se plaignent aussi de ces transpirations exagérées; mais, heureusement, ils dorment.

A midi je suis repris de fièvre et dois me coucher; manque absolu d'appétit.

A 17 heures meurt un de nos soldats malades.

* * *

Nébulosité quasi complète toute la journée; durée d'insolation : 0. Maxima diurne : $23°,1$.

A 9 h. 45 m., pluie légère, avec coups de tonnerre au loin dans le sud; à 10 heures, forte pluie; l'orage approche; coups de tonnerre et éclairs; à 10 h. 30 m., violent coup de foudre à l'est de la station; la pluie cesse à 17 h. 15 m.; hauteur d'eau tombée : $26^{mm},73$.

Mercredi, 8 mars 1899.

Minima nocturne : $18°,5$.

Encore une mauvaise nuit

A 9 heures départ de la colonne destinée à opérer contre le chef Mouloumou-Niama : beaucoup d'entrain chez tout le monde.

Depuis notre arrivée à Lofoï j'ai pu constater que, pour les relations entre blancs et indigènes, il s'y parle un langage parfaitement bâtard.

Cette question de la langue à choisir pour toute l'étendue du Congo n'a pas encore reçu de solution, malgré sa grande importance. A Lofoï ont été apportés assez bien de mots employés à Lou-Sambo; ce sont surtout les boys des Européens ayant jusqu'ici séjourné au Ka-Tanga qui sont cause de cet apport.

A Moliro et à M'pwéto on parlait — ou du moins on croyait parler — le swahili.

Avec notre escorte nous employons le dialecte si heureusement dénommé « langue commerciale du haut Congo ». C'est ce dialecte, à mon humble avis, qu'il eut fallu s'efforcer de propager partout. Il est d'abord le

plus facile de la demi-douzaine d'idiomes africains que j'ai dû apprendre à baragouiner; en second lieu, il était déjà de par lui-même employé sur une aire très étendue; en troisième lieu, il était justement parlé par les premiers indigènes du haut Congo recrutés pour les services publics et envoyés dans l'Oubanghi, dans le Kassaï et dans le bas Congo, il y a quinze à dix-huit ans déjà, lorsque commencèrent les recrutements de travailleurs et soldats congolais; dans les diverses stations, les contingents de Bangalas, de Wangatas, etc., imposèrent leur langue commerciale aux indigènes du voisinage; les blancs eux-mêmes apprirent naturellement cette langue, comme ils avaient appris le swahli lorsqu'ils employaient surtout des soldats zanzibarites; de plus, tous les équipages de steamer du haut fleuve parlent ladite langue commerciale.

Aussi ai-je pu, par son moyen, me tirer presque toujours d'affaire; c'est cette langue, par exemple, que nous parlions au contingent si varié venu à l'Exposition de Bruxelles-Tervueren.

Il y a là un faisceau de raisons qui eussent trouvé la sanction nécessaire à leurs indications, dans la création d'une école coloniale où la langue commerciale du haut fleuve eût été sommairement enseignée.

Cet enseignement eut permis de restreindre l'emploi du swahili, au lieu de le développer, ce que je ne tiens pas pour un avantage, bien au contraire.

* * *

Dans nos conversations de ces derniers jours, M. Verdick m'a exprimé l'avis que le Ka-Tanga a été bien autrement peuplé qu'il ne l'est aujourd'hui; les esclavagistes surtout auraient raréfié la population. S'il en est ainsi il y aura une belle mission à accomplir dans l'occupation lentement progressive de ce pays par l'Européen; et il est certain, en particulier, que les heurts et les à-coups devront être soigneusement évités; si l'on demande plus que le pays peut donner, on continuera à descendre, au lieu de le remonter, le courant de dépopulation créé par les esclavagistes.

Il me semble que la première période d'occupation devrait tenir compte des procédés employés par les missionnaires; je veux dire par là que les stations devraient, pour commencer, n'être que des centres de groupement et de sécurité stable pour les populations; les frontières aussi doivent être occupées plus efficacement qu'elles ne l'ont été jusqu'ici, afin de comprimer progressivement les sorties irrégulières organisées avec tant de maîtrise en particulier par les Wamboundous, commerçants noirs venant de l'Angola, et qui constituent non des bandes de razzieurs armés comparables aux Arabes, mais seulement — quoi qu'on en ait dit trop complaisamment — d'habiles colporteurs, trafiquant de tout; le Wamboundou, en règle très générale, ne vole pas d'esclave; il se contente d'en acheter dans les régions où il pénètre; ce faisant, il est, purement et simplement, un négociant africain, honnête à sa façon, et pratiquant à l'heure actuelle un commerce pratiqué depuis des siècles, sous l'instigation première des Européens.

Quelques opérations armées contre ces groupes de colporteurs sans consistance n'auront vraisemblablement d'autre effet que de mécontenter les habitants mêmes des pays où les Wamboundous viennent commercer chaque année. En réalité, il faut voir en eux des commerçants dont l'action doit être canalisée par l'installation de postes frontières

Quant à la légende — malheureusement exploitable — qui fait marcher les Wamboundous en bandes militaires, pavillons déployés (on a même dit que des drapeaux portugais leur avaient été enlevés), ce n'est qu'une pitoyable et très mauvaise plaisanterie.

Au cours de notre voyage nous montrerons l'exacte action de ces colporteurs noirs; de nos constatations découleront l'exacte attitude et les nécessaires mesures à prendre pour supprimer de leurs articles de commerce cet article si spécial dénommé « bois d'ébène ».

* * *

A 12 h. 20 m., quelques gouttes de pluie; à 14 h. 30 m., forte pluie jusqu'à 15 h. 50 m.; à 16 h. 45 m., la pluie recommence et dure jusqu'à 17 h. 50 m.; hauteur d'eau tombée : 6^{mm},11.

Durée d'insolation : 1^{h},05. Maxima diurne : 25°,1. Nébulosité quasi absolue toute la journée.

Jeudi, 9 mars 1899.

Minima nocturne : 18°,8. A 6 h. 50 m., quelques gouttes de pluie. Ça ne va pas; insomnie et état fiévreux continu; inappétence absolue; estomac capricieux à plaisir,... ou plutôt à déplaisir.

L'état oculaire de Michel reste stationnaire.

Le sergent De H... est dans son lit avec la fièvre.

Moi-même, dans l'après-midi, dois me coucher avec de violentes crampes d'estomac, pour avoir essayé d'avaler un doigt de champagne coupé d'eau. Est-ce que ça va encore durer longtemps, cette plutôt méchante blague?

* * *

A 15 h. 45 m., coups de tonnerre au loin vers le sud; de 16 h. 5 m. à 16 h. 10 m., un peu de pluie, qui reprend de 16 h. 25 m. à 16 h. 55 m., puis de 17 h. 10 m. à 18 heures.

L'orage sévit aussi au nord de la station, celle-ci y échappant. Hauteur d'eau tombée : $2^{mm},03$.

Durée d'insolation : 4 heures. Nébulosité descendant de 10 à 7 pour remonter à 10.

Maxima diurne : 27°.

Vendredi, 10 mars 1899.

Minima nocturne : 18°.

Ma nuit a été moins mauvaise; je me sens plutôt faible, l'estomac mauvais, et « jouissant » d'un beau cas de « xylostomite! ».

Dans l'après-midi, je suis tenaillé de fortes douleurs rhénales; jambes fatiguées.

M. De H. garde la chambre, ainsi que Michel qui doit se tenir dans l'obscurité.

C'est M. Delvaux, adjoint du capitaine Verdick, qui assure le service des observations météorologiques.

* * *

A 13 h. 40 m., coups de tonnerre lointains; l'orage se rapproche venant du sud; à 14 h. 15 m., pluie torrentielle; orage à l'ouest; la pluie cesse à 14 h. 35 m. Hauteur d'eau tombée : $6^{mm},62$. A 16 h. 15 m., nouvel orage arrivant du sud; pluie battante de 16 h. 20 m. à 16 h. 40 m.; hauteur d'eau : $1^{mm},53$.

Durée d'insolation : 7 heures.

Maxima diurne : 29°,2.

Samedi, 11 mars 1899.

Minima nocturne : 18°.

Les douleurs de reins m'ont tenu éveillé jusqu'à minuit; passé minuit, assoupissement avec transpirations pas trop marquées.

Ce matin c'est Dardenne qui garde la chambre, avec une attaque d'asthme.

Michel continue à se cloîtrer dans l'obscurité.

M. De H. est debout, mais le mal de tête ne l'a pas encore quitté.

* * *

A 17 h. 5 m., coups de tonnerre au nord-est.

Durée d'insolation : $8^{h},30$.

Maxima diurne : 29°,5.

A 18 h. 20 m., orage et forte pluie.

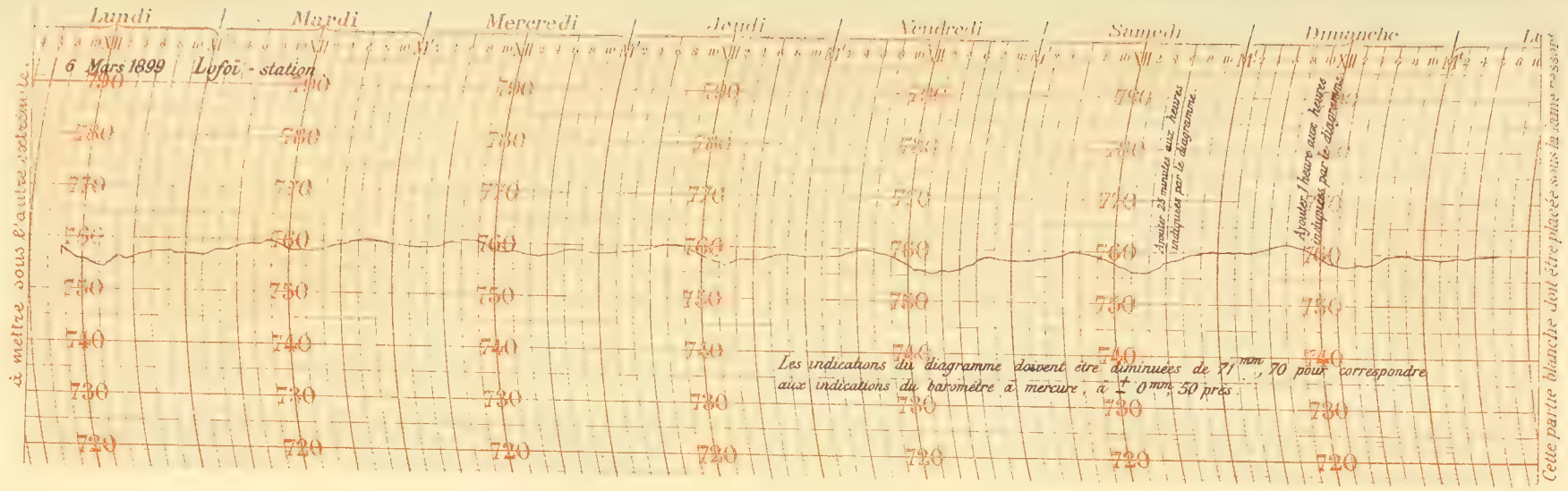


DIAGRAMME DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE A LOFOÏ (VALLÉE DE LA LOU-FIRA)

du 6 Mars au 13 Mars 1899

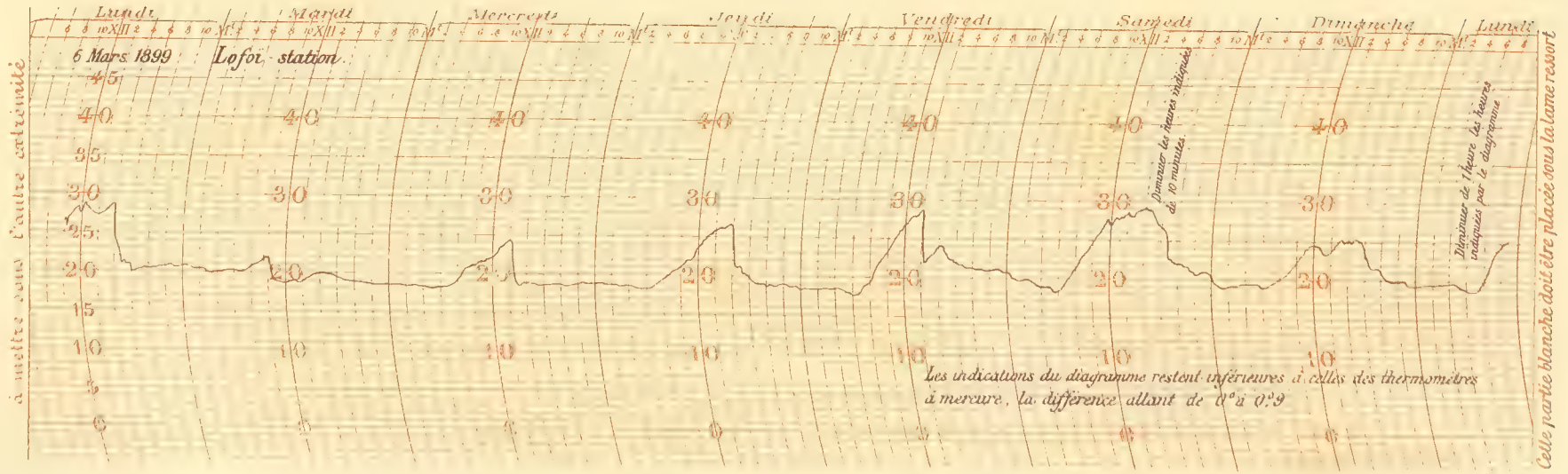


DIAGRAMME DE LA TEMPÉRATURE A LOFOÏ (VALLÉE DE LA LOU-FIRA)

du 6 Mars au 13 Mars 1899

Dimanche, 12 mars 1899.

Minima nocturne : 18°,6. L'udomètre accuse pour la pluie d'hier soir : 5mm,35.

Nuit infecte : sueurs continues ; violents maux de reins ; insomnie.

Dardenne garde la chambre ainsi que Michel, le premier ennuyé d'une forte attaque d'asthme, le second pour l'affection ophtalmique qui s'améliore lentement.

* * *

De 8 h. 30 m. à 8 h. 40 m., pluie légère ; idem de 12 h. 10 m. à 12 h. 20 m. et de 14 h. 10 m. à 14 h. 20 m. ; rien au pluviomètre.

Durée d'insolation : 3h,15.

Maxima diurne : 26°,1.

L'abondance des moustiques à la tombée du jour est telle qu'il faut faire allumer, chaque soir, de grands feux de paille devant la salle à manger, pour pouvoir se tenir en plein air jusqu'à l'heure du repas ; une demi-douzaine de gamins maintiennent constamment allumées des torches faites de torons d'herbes sèches ; ils forment un cercle autour du groupe des chaises longues européennes, dont les occupants sont ainsi à demi protégés contre l'audace et la furie des abominables bestioles. Jamais je n'ai vu cela ; mais rien de bien étonnant quand on voit le pseudo-marécage qui forme les alentours immédiats du poste pendant la saison des pluies.

Lundi, 13 mars 1899.

Minima nocturne : 18°,6. Il a plu de 1 à 2 heures ; hauteur d'eau : 2mm,04.

J'ai dû, pour échapper aux douleurs rhénales, recourir à l'opium ; sueurs pendant la première partie de la nuit ; ensuite demi-sommeil.

Je reste incapable de me mettre à ma table de travail.

Dardenne va mieux ; c'est le tour de Michel d'être pris de douleurs de reins.

* * *

Changé les feuilles des enregistreurs.

Du lundi 6 mars à 16 heures au jeudi 9 mars à 13 heures, le thermomètre est demeuré au-dessous de 25° ; pendant cette période, le diagramme thermographique reste compris entre 19° et 21°, sauf deux légers relèvements dans les journées du 7 et du 8.

On pourrait croire que cette basse température continue doit être agréable à l'Européen. Bien au contraire ; c'est la pluie et l'humidité persistantes qui forment la caractéristique climatologique en ce moment ; et le froid qui devrait être le bienvenu auprès de l'Européen, est en réalité un mauvais froid humide ; la vapeur d'eau prend la place de l'oxygène de l'air, alourdit le sang, provoque les migraines, les affections des poumons, les douleurs rhumatismales qui sont tous les ennuis dont nous subissons tous les inconvénients depuis notre arrivée à Lofoï.

Pour la semaine écoulée le minima absolu a été de 18° ; le maxima, de 29°,5 ; la moyenne, de 21°,25.

De son côté le barographe a enregistré un relèvement assez marqué de la pression atmosphérique.

* * *

A 11 h. 20 m., coups de tonnerre au nord-est. A 12 heures, orage et averse ; de 14 heures à 14 h. 20 m., averse ; hauteur d'eau : 3mm,6 ; à 17 h. 15 m., orage à l'est.

Durée d'insolation : 6 heures.

Maxima diurne : 27°,5.

Mardi, 14 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,5.

J'ai pu passer la nuit sans recourir à l'opium; peu dormi toutefois, les reins restant très douloureux. Il y a aussi, pour chasser tout sommeil, des nuées de moustiques; je comprends seulement maintenant la précaution que le capitaine Verdick a prise de nous faire fabriquer, avant notre arrivée, des moustiquaires spéciales. Hélas! la mienne ne parvient pas à constituer, pour l'armée de mes ennemis infiniment petits mais infiniment redoutables, l'infranchissable obstacle espéré; il est vrai que la disposition en alcove du lit que j'ai trouvé à Lofoï est telle qu'il ne m'a pas été possible, jusqu'ici, de le clôturer complètement par la moustiquaire.

Pendant le jour les moustiques sont remplacés par d'abondantes mouches.

Tout cela rentre dans les avantages inséparables des sites aquatiques, tel qu'est le site détestable de Lofoï. Et dire que, jusqu'ici, pas un des occupants de cette f...ichue station n'a eu l'initiative voulue pour s'en aller autre part. Et voilà dix ans qu'on y est.

***

De 13 h. 10 m. à 13 h. 25 m., pluie très légère ne marquant pas à l'udomètre; coups de tonnerre à l'est, à 13 h. 40 m.

Durée d'insolation : 5h,30.

Maxima diurne : 28°,5.

Ma journée a été un peu meilleure au point de vue sanitaire.

Mercredi, 15 mars 1899.

Minima nocturne : 18°,4.

Terrible reprise; impossible de bouger de mon lit; douleurs de reins, torticolis, maux de tête.

Durée d'insolation : 7h,30.

Maxima diurne : 30°,1.

Jeudi, 16 mars 1899.

Minima nocturne : 19°.

Même situation; paralysie de la mâchoire inférieure; à peine si je puis entr'ouvrir la bouche.

Michel a pu reprendre le service des observations météorologiques.

Reçu un courrier de M'Towa : le camarade Hecq a repris vraiment une situation des plus délicates à tous les points de vue.

Pour le moment la route vers Ka-Ba-m'baré continue à rester barrée.

***

De 16 h. 30 m. à 16 h. 45 m., pluie légère ne donnant rien au pluviomètre.

Durée d'insolation : 5h,50.

Maxima diurne : 30°,8.

Vendredi, 17 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,5.

Un mieux léger se dessine dans mon état sanitaire; je puis prendre un peu de nourriture. J'aurais même passé une nuit un peu reposante n'eussent été les redoutables moustiques dont mon lit ne peut être mis à l'abri. C'est terrible; je n'ai pas fermé l'œil *une seule minute* la nuit passée, à cause de ce misérable infiniment petit qui pullule ici presqu'à l'égal des fourmis. Comme le lit du poste ne peut être complètement défendu à cet inexorable ennemi, je fais installer au milieu de ma chambre mon simple lit de campement, qui, au moins, peut être complètement protégé par sa moustiquaire.

Dans la journée rentre à Lofoï le sergent Monghelima de notre escorte, parti avec le capitaine Verdick et devenu malade en route.

D'autre part un caporal noir en poste sur le Lou-Alaba vient annoncer que les révoltés de Lou-Louabourg menaceraient Ka-Ioumba, à l'embouchure du Lou-Alaba et de la Lou-Fira.

* * *

Durée d'insolation : 10h,50.

Maxima diurne : 31°,6.

Samedi, 18 mars 1899.

Minima nocturne : 18°,8.

Grâce à mon changement de lit, grâce aussi à ce que j'ai fait entretenir hier soir du feu pendant deux heures dans ma chambre, j'ai enfin tenu tête aux moustiques, et ai pu dormir d'un sommeil encore mauvais, mais enfin dormir. Et je m'en ressens nettement ce matin.

Préparé l'observation de la nouvelle lune qui pourra être prise dès ce soir — si l'état du ciel le permet — jusqu'au 24 mars.

On apporte un superbe spécimen de fourmilier (oryctérope du Cap); Dardenne en prend un dessin colorié, puis Michel le met en peau. (Voir la planche en couleurs.)

L'animal est visible à Tervueren

A 13 h. 25 m., coups de tonnerre dans le Sud.

De 16 h. 20 m. à 16 h. 40 m., averse donnant 6mm,36 d'eau tombée.

Durée d'insolation : 9 heures.

Maxima diurne : 31°,2.

A partir de 21 heures, vent violent d'Est. Soirée courte; observation impossible.

Dimanche, 19 mars 1899.

Minima nocturne : 19°,3.

Assez bonne nuit; je vais mieux; la tête est naturellement faible; les reins se remettent lentement.

Durée d'insolation : 7h,25.

Maxima diurne : 30°,7.

Bien que le ciel soit mauvais nous pouvons prendre une observation de la lune avec 6 étoiles; cette observation est faite cercle Est; après retournement cercle Ouest et nivellement de l'instrument, il devient impossible de prendre encore ne fut-ce qu'une étoile.

L'inconvénient n'est pas grave, car ce qui m'importe surtout c'est la culmination lunaire, qui est réussie.

En mettant le cercle méridien en station, je constate que l'instrument est plus abimé, depuis moins d'un mois que nous sommes à Lofoï, qu'il ne l'avait été depuis le départ d'Europe, tant l'humidité est ici

corrosive par sa permanence et son intensité; le cercle divisé (qui est en argent), constamment et soigneusement huilé, est absolument intact, ainsi que les tourillons; seul est attaqué par l'oxydation le cuivre du tube de la lunette et de quelques autres parties de l'instrument; ceci ne présente aucun inconvénient au point de vue de la valeur de l'instrument pour les observations; il est moins *blinquant*, voilà tout. Mais n'est-il pas intéressant de constater comment, depuis notre arrivée à Lofoï, blancs, noirs et instruments de la mission pâtissent de la forte et continue hygrométricité de cette malheureuse station? Car c'est cette forte hygrométricité qui constitue le plus important facteur de la cause totale qui nous met tous en ce moment sur le flanc. Patience toutefois; laissons la nature se défendre seule contre elle-même; pas de crainte ni d'inutiles médicaments, et je me tromperais fort si nous ne nous retrouvions bientôt sur pied.

Lundi, 20 mars 1899.

Minima nocturne : 19°,3.

De 5 h. 30 m. à 6 h. 45 m., pluie légère; idem de 7 h. 20 m. à 8 h. 40 m.; l'udomètre accuse 2^{mm},16 d'eau tombée.

Je me suis levé la tête un peu lourde, ce qui ne m'empêche nullement d'établir les calculs de l'observation d'hier.

Changé les feuilles d'enregistreurs.

Au point de vue thermométrique la semaine écoulée a été plus chaude; les chutes brusques de température, par suite d'averses subites, ont diminué. L'intéressant phénomène du réchauffement nocturne de la température — observé à Moliro ainsi que nous l'avons signalé — s'inscrit deux fois sur le présent diagramme : dans la nuit du 17 au 18 mars, vers 21 heures, la température est descendue à 21°,4 pour remonter à 23°,4 à 23 h. 40 m., puis redescendre jusqu'à 19°; dans la nuit du 18 au 19, phénomène analogue, moins ample.

Le minima absolu de la semaine a été de 17°,5; le maxima absolu de 31°,6; la moyenne de 23°.

* * *

A midi, je dois me coucher, mon déjeuner de ce matin ne se prêtant pas à la digestion.

* * *

De 15 h. 10 m. à 15 h. 30 m., pluie légère ne donnant rien à l'udomètre.

Durée d'insolation : 6^{h},70. Maxima diurne : 30°,4.

Pris une observation complète de latitude, d'heure et de longitude, par la lune et 16 étoiles.

Je me couche très énervé.

Mardi, 21 mars 1899.

Minima nocturne : 18°.

Impossible de me lever. L'estomac ne fonctionne pas; migraine des mieux conditionnées.

Reçu aujourd'hui une lettre de M. Voss, datée de Loanza, 12 mars, par laquelle notre géologue me rend sommairement compte de son excursion dans la vallée de la Lou-Fonzo.

En voici la traduction :

« *Rivière Moalata :* ici a été trouvé un banc de conglomérats; il ne contient pas de minerais exploitables.

« *Village Ka-Sama :* à certaine distance autour de ce village, trouvé différents lits de conglomérats, dont quelques-uns d'apparence pleine de promesses; les roches au lavage (*on panning*) n'ont pas donné de résultats.

« Pendant notre séjour ici, excursionné aux rivières Lou-Kalwé et Lé-Koumbi; à la première, conglomérats ne donnant pas traces de minerais au lavage; à la seconde, trouvé une variété fibreuse de calcaire.

« *Rivières Ka-Tolo et Ko-Kossi :* bancs de conglomérats dont un échantillon riche en pyrites de fer ; pas d'or décelé par le lavage de cet échantillon. J'ai emporté un duplicata qui pourra être examiné de plus près en Europe.

« *Rivière Soungwé :* trouvé un lit de conglomérats contenant une variété de mica jaune mais pas d'or ; en remontant la rivière, trouvé au pied des collines Zandé des blocs de quartz contenant des pyrites de cuivre ; j'en ai pris échantillons.

« Près de la Soungwé encore j'ai recueilli dans des calcaires et des schistes, des apparences de fossiles (?).

« Du sel a été trouvé à Ka-Sama et à deux points près de la Soungwé ; ce sel est tenu en solution dans des eaux de sources.

« A Ki-Sabi, rien n'a été trouvé. »

Dans la fin de sa lettre, M. Voss me dit que lui et M. Questiaux ont subi quelques vilaines attaques de fièvre. Ils allaient se mettre en route vers le sud.

Nous sommes à l'équinoxe de printemps ; le soleil emporte son anneau de nuages au nord de l'Équateur.

A 13 heures orage au sud.

Durée d'insolation : $8^h,50$. Maxima diurne : $30^o,8$.

Pris une bonne observation d'heure et de culmination lunaire.

N'ayant rien absorbé de la journée, qu'un peu de soupe, je me sens mieux, et me couche sans trop d'appréhension.

Mercredi, 22 mars 1899.

Minima nocturne : 20^o.

Levé bien disposé, quoique la tête soit faible. Je puis travailler au calcul des dernières observations.

A 11 h. 30 m., orage à l'est A 13 heures tornade sèche dans la même direction.

Durée d'insolation : $7^h,40$. Maxima diurne : $30^o,2$. Nébulosité à 18 heures : 8.

Nuit couverte ; observation impossible.

Jeudi, 23 mars 1899.

Minima nocturne : $19^o,2$.

Bien dormi ; aussi suis-je debout avec le jour et bien disposé au travail : calculs et cartographie.

* * *

Ai-je déjà dit que j'avais emporté une mandoline destinée à charmer nos rares instants de loisir. Je viens de la trouver au diable ; il y a quelques jours, j'avais prescrit à mes boys de mettre tout mon fourniment en plein soleil, l'humidité ayant tout pénétré, tout moisi. La stricte exécution de cet ordre a fait que ma pauvre mandoline a aussi été exposée aux ardentes caresses de messire Phœbus : la table s'est gondolée et a sauté ; impossible d'en rien faire encore.

A Bruxelles, avec quelques cent francs, le désastre serait instantanément réparé ; ici je me contenterai de mordre mes doigts sans plus, dans l'absolue impossibilité de me fabriquer moi-même le gentil instrument ; une fois de plus notre existence africaine me montre à l'évidence en quelle étroite solidarité nous vivons, sans le voir, en Europe. Des milliers d'êtres y sont nécessaires à nos facilités d'existence, et chacun de nous n'est qu'une bien faible composante dans la résultante totale qui s'appelle la vie des civilisés ; or combien de gens se demandent parfois où ils en seraient et ce qu'ils feraient, abandonnés à eux-mêmes. Sans doute feraient-ils comme moi en ce moment : *ils ne répareraient pas leur mandoline.*

* * *

A 11 h. 15 m., roulements de tonnerre vers l'Est. A 14 heures tornade sèche suivie, à 14 h. 45 m., d'une forte pluie jusqu'à 15 heures; pendant environ une demi-heure le vent souffle par rafales, puis la pluie tombe, donnant une hauteur de 6^{mm},87 au pluviomètre; la vitesse du vent varie de 2^{m},60 à 4 mètres à la seconde (mesure à l'anémomètre).

Durée d'insolation : 8^{h},40; maxima diurne : 29°,9.

La soirée s'annonce d'abord très mal, par 8 de nébulosité; mais une propice éclaircie me permet de prendre une bonne observation de la lune, avec 6 étoiles.

Vendredi, 24 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,4. Rosée assez abondante.

Nous tirons à la fin de la saison des pluies; déjà les soirées et les nuits fraîchissent; les brises augmentent, venant maintenant plus fréquemment des régions Est; le tonnerre roule plus profondément dans les cieux, au-dessus d'un épais banc de nuages (cumulus, alto-cumulus), mais n'amène plus invariablement la pluie; l'allure générale du vent, des orages, la manière d'être du ciel, nous rappellent le mois d'octobre dernier; la fin de la saison des pluies se caractérise, semble-t-il, comme ses débuts.

* * *

J'ai suffisamment bien dormi et puis consacrer ma matinée au calcul, puis faire une promenade dans la station; c'est le moment de plein épanouissement des produits de culture; les plants de tabac et de tournesol, en particulier, sont monstrueux; je n'ai vu qu'une seule fois — au lac Toumba — des plants de tabac aussi vigoureux, avec d'aussi larges feuilles; depuis le lac Tanganika nous avons observé cette vigueur de croissance du tabac, partout où nous avons passé.

J'ai dit que le capitaine Verdick projetait de déplacer le chef-lieu de la zone Ka-Tanga; à cet effet il a choisi, à quelques 40 kilomètres au sud de Lofoï, sur le ruisseau Lou-Kafou, un endroit où il a mis un poste noir chargé de fabriquer force briques et de débiter force planches; de plus des jardiniers noirs y entretiennent un jardin légumier; aujourd'hui, un de ces jardiniers apporte à Lofoï des tomates du jardin de Lou-Kafou; ce sont des tomates *Président Garfield*, d'une dimension incroyable : plus de 12 centimètres de diamètre; avec cela exquises de fraîcheur, à l'encontre de ce qu'on nous sert couramment dans l'Europe du Nord.

Pour ne pas déroger à la *bonne mauvaise habitude* que j'ai déjà signalée, la nouvelle station a reçu le nom de la rivière qui la traverse; elle s'appelle *Lou-Kafou*.

Que dirait-on si, en Belgique, tous les villages, toutes les villes situées sur l'Escaut s'appelaient aussi *Escaut?* Ce qui serait grotesque ici ne l'est donc pas en Afrique! Pourquoi?

Vu aujourd'hui les ruches de la station de Lofoï : ce sont de simples paniers indigènes, en écorce, mis à la disposition des abeilles sauvages dans un coin du poste; parfois quelque imprudent dérange les laborieuses ouvrières; il faut voir alors avec quelle prestesse chacun s'enfuit et cherche à s'enfermer chez soi.

A signaler encore, en ce moment de l'année où les eaux d'inondation commencent à se retirer, combien l'on prend de jeunes oiseaux aquatiques. Aussi la table est-elle heureusement variée de ce chef.

* * *

A 14 h. $^{3}/_{4}$, vent soufflant de la zone N-E.—S-E., par rafales; tonnerre au plus profond de la voûte céleste; l'anémomètre accuse comme vitesse par seconde : 2^{m},60 à 3^{m},80.

Durée d'insolation : 8^{h},35. Maxima diurne : 30°,2.

Soirée couverte; observation impossible.

Samedi, 25 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,3. Rosée.

La nuit a été suffisamment bonne.

De 8 à 11 heures déterminé les trois composantes magnétiques par le magnétomètre Delporte et le théodolite d'Hurlimann.

A 14 heures tornade sèche venant du sud. A 17 heures orage à l'est; à 18 heures tornade à l'est et pluie jusqu'à 18 h. 30 m.

Durée d'insolation : 6h,50. Maxima diurne : 30°,3.

A 21 heures pluie; nuit d'orage et de pluie; observation impossible.

Dimanche, 26 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,6. L'udomètre donne comme hauteur d'eau tombée hier et cette nuit : 3mm,31.

Ma nuit a été bonne. Comme j'entre aujourd'hui en ma 37e année, je me souhaite d'en sortir sans trop de casse.

Consacré la journée au calcul des longitudes des positions fixées entre le sud du Moéro et Lofoï.

Reçu un courrier d'Europe arrivé *via* le Nyassa.

Reçu aussi deux lettres officielles : l'une de M. Chargeois (M'pwéto), m'annonçant le départ de MM. Voss et Questiaux, avec la barque de la mission protestante de Loanza; l'autre de M. Questiaux, m'informant de l'arrivée de la barque au poste dit de Kilwa; le voyage de mes nouveaux adjoints a été retardé par suite de violents accès de fièvre, dont tous deux ont pâti; au moment où notre prospecteur m'écrit, M. Cerckell fait réunir les porteurs nécessaires au trajet Ka-Béça—Lofoï.

Ce dernier agent est tombé malade et a écrit à M'towa afin d'être autorisé à quitter son poste et à aller consulter un médecin au Tanganika; il serait, pense-t-il, atteint à la fois d'hématurie et de dysenterie.

Comme on voit, presque tous les Européens, en ce moment de l'année et en cette portion de l'Afrique, sont en plein déséquilibre sanitaire. Il y a de ce fait une conséquence capitale à faire ressortir : c'est combien il faut se garder d'attribuer ces maladies africaines à des prédispositions naturelles de chaque individu; en réalité, on se trouve en présence d'une cause générale de dépression qu'il est dangereux de combattre par des réactifs médicamenteux; la nature, qui a provoqué le déséquilibre, saura d'autant mieux le rétablir qu'on n'aura pas enrayé son action sous prétexte de l'aider par mille et une drogues, toutes plus nuisibles l'une que l'autre, la quinine en tête — sauf, pour celle-ci, les cas bien constatés de présence, dans le sang, de l'hématozoaire de Laveran.

***

De 13 h. 30 m. à 14 heures, pluie; 6mm,36 d'eau tombée.

Durée d'insolation : 5h,50. Maxima diurne : 27°,7. La nébulosité a passé de 5 à 10 depuis 6 heures jusqu'à 18 heures.

Lundi, 27 mars 1899.

Minima nocturne : 18°,4. Pluie de 6 h. 30 m. jusqu'à 10 h. 30 m., donnant 6mm,62 au pluviomètre.

Changé les feuilles des enregistreurs.

Le diagramme thermographique de la semaine écoulée montre, vers le milieu de chaque journée, une chute brusque de température, provoquée par les dernières pluies de la saison; dans la nuit du 21 au 22, entre 22 et 24 heures, la température se relève de 1°,5; les autres nuits ce curieux phénomène de relèvement ne se marque pas, sauf, très légèrement, dans la nuit du samedi au dimanche.

L'allure générale du diagramme indique une marche journalière assez régulière de la température.

Minima absolu de la semaine : 17°,3; maxima absolu : 30°,8; moyenne : 22°,5.

Le diagramme barométrique est moins régulier que celui de la semaine précédente; à noter une chute et une remontée de 1 millimètre, se produisant en une vingtaine de minutes, le 21 mars vers 8 h. 30 m., moment du maximum de la semaine. L'écart entre la pression la plus élevée et la pression la plus basse de toute la semaine est de $6^{mm},3$.

* * *

Consacré la journée à terminer le calcul des longitudes entre le sud du Moéro et Lofoï.

Dans la station de Lofoï (1899).

Écrit ensuite à M. Chargeois pour lui rappeler sa promesse d'envoyer à Bruxelles deux ou trois peaux de zèbre.

Écrit aussi au camarade Hecq, à qui j'ai le plaisir de pouvoir envoyer un estagnon de qwetch, un d'absinthe et un d'eucalyptine. Que vont dire les « teatohtlers » de tous les pays du monde s'ils lisent — ou si on leur fait lire — ces lignes? Fallait-il que nous nagions dans l'alcool pour pouvoir en expédier ainsi à un camarade dans la misère?

Mon Dieu oui! Nous avions avec nous 120 litres d'alcools variés; nous en bûmes la dernière goutte, en août 1900, au Stanley-Pool. Le statisticien antialcoolique qui voudra bien déterminer la dose journalière que représentaient nos 120 litres d'alcool — étant donné que nous fûmes sept blancs à les consommer en vingt-quatre mois — trouvera que, très approximativement, notre approvisionnement de liqueurs fortes devait fournir cinq mille (5,000) rations journalières, ce qui nous soumit au redoutable poison à raison de $2\ ^1/_2$ centilitres par jour. Dois-je dire que ce ne fut pas foudroyant et qu'en réalité nous ne buvions la goutte — la toute petite goutte, en de gentils gobelets en vermeil qu'une main amie avait joints à notre cantine au moment du départ — que deux ou trois fois par semaine.

Je profite de l'occasion pour dire qu'un verre d'alcool (notre ordinaire verre à liqueur) par jour est un réconfort agréable. Mais c'est tout ce qu'un homme qui veut rester sain d'esprit doit absorber régulièrement sous les tropiques.

* * *

Pluie légère de 13 à 14 heures, donnant $1^{mm},02$ d'eau tombée; de 15 h. 30 m. à 16 h. 45 m., pluie; orage dans l'Est; à 16 h. 30 m., roulements de tonnerre très éloignés; de 17 heures à 17 h. 45 m., pluie; l'udomètre recueille $1^{mm},65$ d'eau

Durée d'insolation : $0^h,40$. La nébulosité a été égale à 10 presque toute la journée.

Maxima diurne : $24°,9$.

Mardi, 28 mars 1899.

Minima nocturne : $18°,2$.

J'ai eu une assez bonne nuit; aussi le travail peut-il marcher rondement; dans trois semaines nous aurons de quoi faire un nouvel envoi de documents à Bruxelles : collections de faune et d'ethnographie; photographies; tableaux et aquarelles; résultats des observations astronomiques, magnétiques et altimétriques; planchettes cartographiques, etc.

Tout le monde est à la besogne.

De 13 h. à 13 h. 20 m., pluie ne marquant pas à l'udomètre.

Durée d'insolation : $4^h,50$. Maxima diurne : $27°,2$.

Les caractéristiques de position de Lofoï sont : latitude sud : 10°. 11′. 44″; longitude E. Gr. : 27°. 25′. 24″; altitude : 936 mètres; déclinaison magnétique : 13°. 15′.

Mercredi, 29 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,2.

La nuit a été assez bonne.

Dressé le plan de l'abri thermométrique de Lofoï.

A 13 h. 30 m., tornade sèche; averse de 14 heures à 14 h. 10 m.; la pluie reprend à 14 h. 30 m. jusqu'à 14 h. 50 m.; l'udomètre donne 1^{mm},27 d'eau tombée.

Durée d'insolation : 3^{h},75.

Maxima diurne : 27°,8.

Jeudi, 30 mars 1899.

Minima nocturne : 17°,8.

A 6 heures roulements de tonnerre à l'Est; quelques gouttes de pluie.

Depuis quelques jours la gueuse de pluie nous arrose à nouveau copieusement.

Reçu un courrier de M'towa, avec lettres d'Europe. Sur l'enveloppe d'un document officiel adressé au capitaine Verdick, le commandant Hecq a jeté deux lignes au crayon : *Ka-Bambaré pris et brûlé par les révoltés.* Telle la première mauvaise nouvelle qui nous arrive aujourd'hui; Hecq annonce qu'un courrier suivra avec détails.

Il est clair que notre ami a reçu lui-même la nouvelle au moment où il allait fermer le courrier vers le sud.

Le coup a dû être d'autant plus terrible que le passage d'un courrier avait pu s'effectuer entre Ka-Bambaré et M'towa, courrier ayant apporté des lettres d'Europe, parmi lesquelles, ô dérision, une lettre du trésorier de la Société des ingénieurs et industriels me réclamant d'*urgence* ma cotisation pour 1899.

Comme ce courrier d'Europe ne m'apporte que quatre lettres et deux paquets de journaux, il est infiniment probable que de nombreuses correspondances à notre adresse ont disparu.

Une lettre de M. Chargeois me dit qu'au nord du Moéro, les missionnaires anglais ne se souviennent pas d'avoir vu une aussi mauvaise saison au point de vue sanitaire.

* * *

A 11 h. 15 m., forte pluie jusqu'à 13 h. 20 m.; ensuite, la pluie se continue légère; à 15 heures, l'udomètre accuse 35^{mm},90 d'eau tombée.

* * *

A 17 heures entre dans la station un petit groupe d'indigènes, parmi lesquels les boys de Fromont et un soldat; ces gens ont fourni une longue traite; leurs visages sont consternés. Le soldat me tend une lettre. Elle est du capitaine Verdick.

Et voici ce que je lis avec horreur :

« Grottes de Ki-Amakélé, le 23 mars 1899.

« Mon commandant,

« J'ai la douleur de vous faire part de la mort du regretté camarade le sous-lieutenant Fromont, tombé pendant les préparatifs d'attaque du boma de Mouloumou-Niama. Il s'était arrêté un instant sur un emplacement découvert et fut atteint d'une balle en plein cœur. La mort a été foudroyante.

« Son boy Biliboa, qui se trouvait à ses côtés, pourra vous donner tous les détails.

« Le corps a été transporté au village ami du chef Moukondami, à une journée de marche à l'est des grottes, pour y être enterré ; la tombe restera sous la garde du village.

« Cette triste circonstance n'a pas, heureusement, démoralisé la troupe, et j'ai pu enlever la position le même jour, quoiqu'elle fût très forte et bien défendue.

« Les soldats de votre escorte se sont bien conduits, particulièrement le caporal Bolodjo. Le Monghélima Ekamo a été blessé mortellement (perforation de la boîte cranienne).

« Je dirige sur Lofoï la malle et les objets ayant appartenu au regretté officier, qui est décédé le 20 mars, à 10 heures du matin.

« (Signé) : *Le chef de zone*,
« E. Verdick. »

C'est une fatalité qui s'acharne sur la mission : de nouveau je perds un agent précieux, actif, bien élevé et d'un dévouement à toute épreuve.

Et cette terrible perte n'est pas la rançon — qu'on accepterait moins difficilement peut-être — de nos travaux personnels. Ce n'est pas comme membre de la mission scientifique du Ka-Tanga que tombe Fromont ; c'est dans une obscure et banale opération de police locale, à laquelle j'ai donné notre concours en me plaçant au point de vue de l'intérêt général ! Que faire devant ces coups affreux ! Pleurer quelques heures et maudire son impuissance ! Et souffrir pour soi-même et pour les parents de celui qui n'est plus et à qui il va falloir envoyer du deuil et du désespoir !

Il est parfois bien dur d'être le chef !

* * *

Comme suite à la lettre du capitaine Verdick, j'interroge le boy Biliboa et le soldat qui a apporté la lettre fatale.

Voici ce qu'ils me déclarent :

« Le jour de l'attaque du boma de Mouloumou-Niama, vers 9 à 10 heures du matin, le capitaine Verdick disposa ses troupes à environ 150 mètres du boma. Il désigna à notre blanc (le sous-lieutenant Fromont) la place qu'il devait aller occuper avec ses soldats. Notre maître s'y porta et plaça ses hommes. Comme lui-même restait à découvert, ceux-ci lui dirent que c'était imprudent, mais il refusa de s'abriter.

« Le premier coup de canon ayant été tiré, les indigènes ripostèrent et nous vîmes tomber le blanc qui put encore crier : « En avant ! En avant ! » Il avait été frappé ici (et le boy plaçait sa main à hauteur du téton gauche) et mourut de suite.

« Le combat continua ; trois de nos soldats furent très blessés ; on vit des indigènes tomber, puis, vers le soir, ils s'enfuirent et nous occupâmes leur position.

« M. Verdick a fait porter le corps du blanc au village Makolé, où des soldats gardent sa tombe. »

Mes adjoints — Michel, Dardenne, De H., — et M. Delvaux sont groupés autour de moi, durant que le boy parle ; je leur traduis son récit si concis mais si complet, que seules nos larmes commentent.

Quelle journée ! Deuil et malheur de partout !

Même on dirait que le ciel lui-même est plus sombre aujourd'hui qu'il ne l'a encore été ; lorsqu'on relève — il faut, malgré tout, assurer le travail d'observation — la feuille de l'enregistreur solaire, on y lit que le soleil a lui pendant dix minutes au cours de cette journée funeste.

Vendredi, 31 mars 1899.

Triste nuit naturellement. Pourtant, il faut se reprendre : c'est la vie d'ici ; alternances de catastrophes et de beaux moments.

Il va y avoir des courriers à expédier en Europe, à Boma, à M'towa, au capitaine Verdick, etc.... Agissons.

Notons d'abord le maximum diurne d'hier : 24°.

Aujourd'hui, à 6 heures, le thermomètre minima donne 17°,1 ; brouillard intense.

* * *

Ma première lettre est pour le capitaine Verdick, à qui j'écris ceci :

« Le triste courrier nous apportant la nouvelle que le sous-lieutenant Fromont a été tué à l'ennemi, est arrivé à Lofoï hier soir.

« Mes adjoints et moi pleurons le compagnon que nous avions su apprécier et aimer sincèrement.

« La mission a perdu un agent précieux, actif, bien élevé, d'un dévouement à toute épreuve.

« Fromont m'avait rendu déjà, et était appelé à nous rendre beaucoup de services.

« Cette nouvelle perte nous est sensible au delà de toute expression, et c'est le cœur navré que nous garderons le souvenir de l'ami et du travailleur qui n'est plus.

« Nous comprenons aussi combien ce coup a dû vous émouvoir et faisons des vœux pour que la fin de vos opérations réponde à vos désirs. »

Le courrier de retour vers M. Verdick étant parti, nous établissons le certificat de décès du regretté officier; ce certificat est signé par moi, par MM. Michel et Delvaux; nous y joignons en annexe copie de la lettre prérappelée du capitaine Verdick.

J'ouvre ici une parenthèse pour rappeler quelles suites — peu logiques — furent données à ce certificat de décès par l'autorité compétente

D'après les prescriptions légales relatives à l'état-civil, tout certificat de décès doit être dressé sur les déclarations de deux témoins ayant constaté eux-mêmes le décès.

Cette mesure, infiniment logique pour les décès qui se produisent dans les centres d'occupation européenne, ne pouvait être d'aucune valeur réelle dans le cas présent, et le certificat dressé par trois Européens notables, d'après la lettre du capitaine Verdick et les dépositions du boy Biliboa et d'un soldat ayant tous trois assisté au drame, avait toute valeur autre que celle qui dépend de la forme.

Or, ce certificat fut renvoyé de Boma au Ka-Tanga, comme étant sans valeur; à sa place, le capitaine Verdick dut dresser — au mois de décembre 1899, soit donc neuf mois après l'événement — un autre certificat de décès ornementé de la signature, en forme de croix mal tracée, de deux soldats qui se trouvaient à l'attaque des grottes de Ki-Amakélé.

Et cette seconde pièce était bonne et légale. On se demande en vain quels éléments elle renfermait de plus que le certificat dressé par nous, qui avions tenu compte des circonstances très spéciales où nous nous trouvions, circonstances pour lesquelles ne peuvent être faites les prescriptions applicables, je le répète, à des points normalement occupés.

Qu'aurait fait le service de l'état-civil si le capitaine Verdick avait aussi été tué? Aurait-il considéré que « légalement » ces décès étaient inexistants? Si oui, on peut se demander si Émin Pacha doit être tenu pour mort, et aussi Livingstone, et tant d'autres pour lesquels la « forme » n'a pu être observée, et pour cause. Rien n'eût empêché cependant de dresser pour ces illustres morts des bouts de papier qu'on eut qualifié de « certificats de décès » au même titre que celui qui a été substitué au nôtre dans le cas du sous-lieutenant Fromont.

Si je note ceci avec un luxe apparent d'insistance, ce n'est pas comme blâme quelconque à l'adresse de la toute-puissante administration; ce point de vue plutôt puéril m'inquiète infiniment peu; mais ce dont je me préoccupe, c'est des résultats trop douloureusement tangibles qu'a amenés l'interprétation donnée par la famille Fromont au fait que notre certificat de décès ne valait rien. Au lieu de croire au vice de forme, les parents de Fromont — et ils y furent incités par de regrettables suggestions d'étrangers à leur famille — crurent que leur fils avait été victime d'un assassinat. Même le père de Fromont — aujourd'hui, bien entendu, tout à fait désabusé — me donna le nom du blanc, assassin de son fils !

« Si mon fils était mort en brave, comme vous l'affirmez — me déclarait le malheureux en sanglotant — pourquoi le gouvernement aurait-il donné l'ordre à M. Verdick d'établir un certificat de décès, neuf mois après la mort de mon enfant? Ce grand retard est la preuve que le premier certificat de décès ne disait pas la même chose que le second! »

Les si respectables parents de notre regretté adjoint vécurent donc dans cette affreuse pensée que leur fils aimé avait été tué par l'un de nous. Et ils appuyaient leur épouvantable croyance sur la non-transmission jusqu'à eux de notre premier certificat de décès, qui n'avait pas la forme prescrite.

Ce n'est qu'à mon retour que je pus — dans une scène pénible — rétablir la vérité dans l'esprit du père et de la mère de Fromont, à qui du moins j'ai rendu le calme et donné la grande consolation que leur fils est bien mort noblement, ajoutant un glorieux tumulus à la longue théorie des tombes qui jalonnent notre prise de possession de la terre congolaise, et qui sont comme le douloureux mais grandiose anneau de fiançailles liant le Congo à la Belgique et rendant inévitable leur union définitive.

Ma parole de soldat a suffi a convaincre la famille Fromont. Mais, moi aussi, j'aurais pu ne pas revenir. Et alors ces courageux qui ont donné leur fils à l'œuvre, et qui aujourd'hui ne le regrettent plus, maudiraient pour toujours le Roi, le Congo et celui qui écrit ces lignes.

J'ai donc bien le droit, n'est-ce pas, de mettre en lumière les inutilités dangereuses de la minutie administrative, sans souci des mécontentements peu intéressants que cela pourrait provoquer?

* * *

Je reviens à notre pénible travail du 31 mars à Lofoï.

Un rapport au secrétaire d'État est achevé, ainsi qu'une dépêche chiffrée que j'envoie sous pli à M. Gibbs, à Blantyre, lequel la câblera à Bruxelles. Ces deux documents partent à 11 heures.

Entretemps MM. Michel et Delvaux dressent : 1° l'inventaire des objets ayant un caractère de souvenir délaissés par Fromont; 2° l'inventaire des objets pouvant être mis en vente.

Selon les prescriptions réglementaires — applicables celles-là — ces derniers objets sont mis en vente publique.

Puis j'établis le rapport au gouverneur général, avec les annexes nécessaires; cette lettre annonce l'envoi des objets ayant un caractère de souvenir et devant être remis à la famille; ces objets seront contenus dans une malle et dans deux paquets.

Enfin je ferme encore aujourd'hui une lettre adressée au directeur de la justice et une lettre au chef des zones Tanganika—Ka-Tanga (à M'towa).

Copie de tous ces documents sera prise demain par M. Michel, pour nos archives, puis le tout sera expédié vers le Tanganika.

* * *

De 13 h. 15 m. à 13 h. 30 m., pluie légère.

A 16 h. 30 m., arrive de l'Est une véritable tempête; la pluie passe en trombe sifflante; des branches de 8 à 10 centimètres de diamètre sont brisées net; de gros arbres sont déracinés; un hangar est replié comme jeu de cartes; la palissade du boma est éventrée en plusieurs points.

Le paysage, au moment où la pluie va arriver sur nous, est fantastique! Comment le décrire? Tout le cirque de Lofoï est barré d'un voile de pluie comparable à la vapeur mêlée de fumée noire sortant d'une cheminée de locomotive; les deux avancées rocheuses du demi-cercle de hauteurs marquant l'indentation du Lofoï, font saillie hors de ce voile, et semblent les gigantesques pieds-droits d'un pont dont la travée est formée d'un arc-en-ciel double.

Cela ne dure qu'un moment; la pluie arrive sur nous en curieuses nappes ondulées; c'est un torrent qui passe pendant quelques minutes seulement, et qui s'éloigne rapidement dans l'ouest.

A 17 h. 40 m., l'udomètre donne $11^{mm},97$ d'eau tombée.

Durée d'insolation : $3^{h},75$.

Maxima diurne : $27^{\circ},1$.

Samedi, 1er avril 1899.

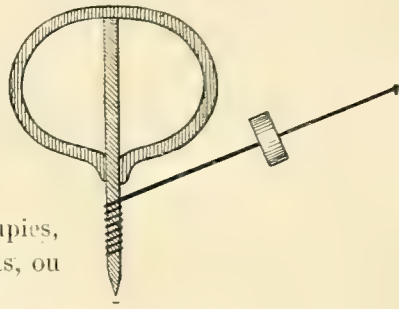
Minima nocturne : 17°,2. Il a plu pendant la nuit; l'udomètre contient 58 centimètres cubes, soit une hauteur d'eau tombée de 7mm,38. A 6 heures il tombe encore quelques gouttes d'eau.

M. De H. garde la chambre; il avait demandé, hier à midi, à pouvoir se coucher, fiévreux.

* * *

On m'apporte aujourd'hui un jouet indigène inattendu — bien que signalé par de précédents voyageurs. Il s'agit d'une toupie dont on me remet trois spécimens, ayant tout à fait la forme de nos toupies européennes.

Le corps est formé d'un fruit légèrement ovoïde, à écorce très dure et vide de son contenu (qui est une pulpe se pourrissant et dégageant une odeur infecte).



Ce fruit, de son nom indigène, s'appelle *missa gounia;* il est donné par un arbre existant en assez grand nombre, appelé *mitwiko.*

Je ferai chercher une branche et des fruits, qui seront dessinés par Dardenne; quand ils apporteront branches et fruits à notre peintre, les indigènes leur donneront le nom de *Kitoukou-Koutou* Heureusement qu'en l'occurrence il n'importe guère de connaître exactement ce nom.

Il est plus intéressant de savoir que ledit fruit sert, non seulement à faire des toupies, mais encore des hochets et des grelots qu'on dispose en anneaux de chevilles et de poignets, ou en colliers, pour les danses.

Pour faire du *missa gounia* une toupie plus ou moins réussie, on le munit d'un long pivot en bois qui — ainsi que le montre le dessin — s'encastre diamétralement dans l'écorce dure du fruit.

Une cordelette est enroulée sur la partie extérieure de ce pivot; elle traverse une rondelle en maïs que le joueur tient de la main gauche, tandis que, de la main droite, il tire vivement la cordelette; la toupie tourne en sautillant, pendant un temps très court, vu sa faible masse.

Ce que j'appelle rondelle en maïs est une rondelle découpée par le travers d'un épi de maïs décortiqué.

Les trois toupies sont visibles au musée de Tervueren.

* * *

A 14 h. 30 m., averse. Durée d'insolation : 4h,30.

Maxima diurne : 27°,6.

Dimanche, 2 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,7.

Méchante nuit pour moi; je me lève la tête mauvaise et non reposée.

Pendant que Michel achève la copie de toute la correspondance officielle, je consacre ma matinée, en partie à du courrier officiel, en partie à mon courrier personnel pour l'Europe, puis je dois me coucher; le pouls bat la chamade.

Durée d'insolation : 5h,30.

Maxima diurne : 28°,4.

Lundi, 3 avril 1899.

Minima nocturne : 19°.

Ma nuit a été bonne. De son côté Michel est très pris dans les reins.

Dans la matinée part le courrier vers M'towa et l'Europe; les colis de la succession Fromont l'accompagnent.

Procédé à des lectures comparatives de l'hypsomètre de Regnault, modifié par Fuess, et du baromètre à mercure.

Changé les feuilles des enregistreurs. A remarquer au diagramme du thermographe la chute brusque de température — de 26°,5 à 18° en quelques minutes — due à l'ouragan du vendredi 31 mars.

Minima absolu de la semaine écoulée : 17°,1; maxima absolu : 28°,4; moyenne : 21°,5.

Pour le barographe le diagramme signale, comme écart entre le maxima et le minima absolus : 5^{mm},60.

A 15 heures, averse. Durée d'insolation : 8^{h},50.

Maxima diurne : 29°,7.

Mardi, 4 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,6. Pluie de 5 h. 30 m. à 6 h. 5 m., donnant 3^{mm},8 d'eau tombée.

Ma nuit a été mauvaise; tête brûlante.

Un courrier apporte une lettre de M. Mac-Lacklaen — missionnaire anglais de Loanza — prévenant qu'il arrivera à Lofoï dans quatre ou cinq jours, avec sa femme, en route vers Nana-Ka'n'doundou (près du lac Di-Lolo).

Le noir qui m'apporte cette lettre nous fait connaître que MM. Voss et Questiaux sont à trois journées d'ici. Je leur fais expédier poules et légumes.

Vers 10 heures je dois me coucher pour le reste de la journée.

A 11 h. 25 m. et à 13 heures, quelques gouttes de pluie.

A 15 heures roulements de tonnerre à l'est; pluie.

Durée d'insolation : 2^{h},85.

Maxima diurne : 28°.

De 20 h. 15 m. à 22 heures, forte pluie d'orage.

Mercredi, 5 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,8. La pluie d'hier a mis à l'udomètre : 7^{mm},6.

Ma nuit a été bonne; je me sens mieux.

Des noirs complaisants nous apportent aujourd'hui des branches de l'arbre à toupies; transmis à Dardenne pour raison « aquarellante ».

Reçu un courrier d'Europe, arrivé par voie anglaise; se trouve aussi dans le courrier une lettre de M. Johnstone — l'agent de la Compagnie des Lacs à Ki-Engué — m'annonçant qu'il passe au service de la British South Africa Company.

Comme M. Johnstone ne me donne, malheureusement, aucune espèce de détails quant à sa succession et à son successeur à Ki-Engué, je m'empresse d'écrire à M. Chargeois, en le priant de faire le possible pour se rendre à Ki-Engué afin d'y assurer notre service de charges et de courrier, selon les indications que je lui développe.

J'écris aussi à tout hasard, à ce sujet, au nouveau chef de factorerie de Ki-Engué. Cela fait, je sens venir ma douce amie fièvre — elle devient bien un peu crampon — qui met mon pouls à 104 pulsations.

MM. Delvaux et De H. achèvent aujourd'hui la confection d'une croix avec inscription pour mon brave et regretté Fromont; elle sera envoyée demain à M. Verdick; je prie Dardenne d'en prendre un croquis qui sera transmis à la famille.

Durée d'insolation : 6^{h},60.

Maxima diurne : 27°,2.

Jeudi, 6 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,8. Il a plu pendant la nuit; le pluviomètre accuse 1mm,4 d'eau tombée.

J'ai passé, une fois de plus, une très mauvaise nuit.

Nous expédions vers Ki-Amakélé la croix Fromont.

A midi arrive M. Questiaux, notre nouveau prospector.

Assez étonné de le voir arriver seul, et en avant, alors qu'il doit se considérer comme étant à la disposition de M. Voss (telles sont nos instructions), je lui en demande la raison; il me répond qu'ils ont voyagé pour ainsi dire séparément, travaillant à part et mangeant généralement de même. Je sens nettement que mes deux nouveaux agents s'entendent comme chien et chat.

Et dire qu'on croit si aisément qu'en Afrique on est tous frères!

Frères ennemis! oui! La vérité est que chacun voudrait se conduire en potentat au petit pied, ne faisant que ce qui lui plaît; aussi le rôle du chef chargé de faire comprendre à un groupe d'Européens qu'ils ne peuvent se considérer que comme les doigts d'une main dont il est, lui, le pouce sans lequel la main ne pourrait rien saisir — ou presque rien — est des plus délicats, et a souvent été plein de déboires.

Ce m'est une satisfaction de reconnaître ici que mon personnel comprit ce que j'étais en droit de demander de lui, et que mes agents ont été et sont restés mes amis, bien qu'il m'ait fallu être parfois sévère.

A 14 heures arrive M. Kemper Voss, qui paraît plutôt fatigué. Les nouveaux venus procèdent à leur installation; Dardenne et Questiaux occupent une même maison à deux places, ce qui en fera vite une paire d'amis.

***

A 18 heures, quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 7 heures.

Maxima diurne : 30°.

Vendredi, 7 avril 1899.

Minima nocturne : 18°. Rosée.

Meilleure nuit pour moi.

A 9 h. 30 m., arrivée de M. et Mme Mac-Lacklaen, qui passeront la journée ici. Mme Mac-Lacklaen, depuis cinq semaines, souffre d'une affection ophtalmique, qui paraît être précisément la même que celle dont Michel est aujourd'hui remis.

Les deux jeunes missionnaires protestants se rendent d'abord à la mission de la Moéna, à deux jours au sud de Lofoï; cette mission est en ce moment inoccupée, à la suite de la rentrée en Europe de M. Campbwell, que nous avons rencontré à Chindé (embouchure du Zambèze).

A la Moéna, M. Mac-Lacklaen recrutera des porteurs pour se rendre à Nana-Ka'n'doundou (Haut-Zambèze), qui est un poste occupé par les Portugais.

Voici la curieuse et piquante raison de ce voyage :

On sait que les missionnaires anglais, qui se rendent en pays neufs, ont l'habitude d'y arriver comme célibataires; lorsqu'ils ont fait un séjour assez long leur ayant permis de se créer une maison, un jardin, et de s'être un peu fait à leur nouvelle existence, leur société leur envoie une missionnaire qu'ils épousent à son arrivée, en se conformant aux lois du pays.

Or, à la mission protestante de Loanza, se trouvait ainsi un de ces missionnaires célibataires, pour lequel le moment était venu de convoler. On écrivit en Europe, et la fiancée demandée prit le chemin du Centre-Afrique. Seulement, au lieu de la diriger vers le lac Moéro par la voie du Zambèze, on avait – par erreur vraisemblablement — donné comme itinéraire à la jeune femme la route Saint-Paul de Loanda, Bihé, Haut-Zambèze. Elle était ainsi arrivée à Nana-Ka'n'doundou, poste portugais le plus avancé vers l'est. De là jusqu'au Ka-Tanga, le pays n'était pas occupé par des Européens; impossible à notre intéressante voyageuse de

continuer sa route. Seul un courrier indigène faisait de temps en temps, et difficilement, la route Nana-Ka'n'doundou-Lofoï; le trajet pour lui était d'un mois.

Ce courrier apporta aux missionnaires du Moéro la lettre annonçant comment l'épouse attendue demeurait en détresse; sans hésiter, M. G., le missionnaire en cause, se mit en route et gagna Nana-Ka'n'doundou.

Mais là, impossible de contracter mariage, aucun acte de l'état-civil ne se pratiquant au petit poste perdu que les Portugais y entretenaient. Force était à nos gens de revenir dans l'État indépendant du Congo, pour y trouver moyen de s'unir légalement.

Chasseur noir de Lofoï-Station (1899).
Phacochère.

Mais comment, n'étant encore que fiancés, accomplir ce long voyage sans prêter le flanc à la médisance?

C'est pourquoi de nouveau le courrier noir revint de Nana-Ka'n'doundou au Moéro, apportant une lettre qui demandait « du secours ». Ce secours sera donné par M. et M^me^ Mac-Laklaen qui, étant légitimement unis, peuvent se payer le luxe de s'égarer dans la brousse africaine; ils vont aller chercher M. G. et sa future épouse pour les convoyer — quelle drôle de surveillance — jusqu'au Ka-Tanga, où se fera l'union si extraordinairement retardée d'un couple que nous verrons plus tard très heureux et très sympathique.

M. Mac-Laklaen nous dit que l'état sanitaire à la mission de Loanza a été très mauvais en ces derniers temps; un des missionnaires, M. Pommeroy, a dû rentrer en Europe.

Après avoir pris un groupe photographique de tous les Européens présents à Lofoï, chacun vaque à ses travaux.

Pour mon compte, j'ai à écrire toute une série de lettres au nouveau chef de la factorerie de Ki-Engué; à M. Johnstone, à Rhodésia; à M. Chargeois, à M'pwéto, pour assurer notre service de courrier que le changement de direction à Ki-Engué pourrait peut-être compromettre.

J'adresse également un billet de faire part de la mort de Fromont à MM. le capitaine Weatherley, le missionnaire Crawford et à Boyd, à Soumbou (sud du Tanganika).

* * *

A 11 heures, je dois me coucher grelottant : 123 pulsations. Après une forte suée je puis me lever et avoir, avec notre nouveau géologue, un long entretien très nécessaire pour fixer ses idées quant au rôle exact qu'il est appelé à jouer auprès de moi; je lui traduis, à cet effet, les instructions gouvernementales dont je suis porteur et qui sont, pour lui, chose absolument neuve.

* * *

A 17 heures orage vers le nord-est; à 17 h. 40 m., tornade sèche suivie d'une averse; au moment où l'observateur relevant les indications des appareils météorologiques fait la lecture des thermomètres, ceux-ci tombent brusquement — en quelques secondes — de 26°,9 à 23°; le thermographe, pendant le même temps, ne tombe que d'un degré et continue ensuite à descendre plus lentement jusqu'à 22°.

Durée d'insolation : 9 heures.

Maxima diurne : 30°,8.

Samedi, 8 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,8. L'udomètre accuse 0^mm^,7.

Assez bonne nuit pour moi. Dardenne pris de fièvre.

M. et M^me^ Mac-Laklaen partent après le déjeûner.

Travaillé toute la journée à la mise au net du carnet des observations astronomiques et magnétiques, pour envoi en Europe.

* * *

A midi roulements de tonnerre dans le lointain; à 13 et à 14 heures, ondées; l'udomètre recueille 1mm,4 d'eau.

Durée d'insolation : 6h,25. Maxima diurne : 29°,8.

A 17 heures j'ai été pris d'un fort accès de fièvre froide.

Dimanche, 9 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,1 Brouillard intense à 6 heures.

Ma nuit a été détestable; impossible de me lever; vomissements de bile dans la journée.

Arrivée d'un courrier de M'towa : la feuille de service renseigne un pli service, quatre lettres simples, cinq colis postaux.

Il y a eu grabuge au bureau expéditeur, car le pli service et une des lettres sont à l'adresse de la mission Mohun, au sud du Tanganika; deux lettres sont à l'adresse de feu Caisley; la quatrième émanait de mon adjoint Michel et portait l'adresse de son frère, le commissaire royal en inspection dans le haut Congo; l'expéditeur avait eu soin de mettre ses noms et qualités dans un coin de l'enveloppe; néanmoins, c'est à lui-même que parvient la missive. Quant aux colis postaux, nulle trace.

Si je note ce fait, c'est parce qu'il est bon qu'on sache à quels hurluberlus peuvent parfois être confiés des intérêts importants; à moins d'exiger du commissaire de district qu'il fasse lui-même toute la besogne qui incombe à ses subordonnés, il est clair que de tels mécomptes se reproduiront tant qu'on devra envoyer en Afrique des gens non préparés, dont l'éducation doit être faite sur place par des chefs dont un vaste commandement requiert, d'autre part, toute l'attention : une fois de plus se montre la nécessité d'une école coloniale.

Le pêcheur de Lofoï-Station (1899) apportant un panier de poissons.

* * *

Vers le soir je me sens mieux.

Durée d'insolation : 6h,85. Maxima diurne : 29°.

Lundi, 10 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,6. Rosée.

Je puis me lever et faire le courrier : lettres à M'towa et à Boma.

Écrit aussi à M. Mackenzie, chef de la factorerie de Ki-Touta (sud du Tanganika), en lui renvoyant une série de comptes de l'*African Lakes Corporation*, après vérification.

Changé les feuilles des enregistreurs.

L'allure journalière du diagramme thermographique est régulière.

Minima et maxima absolus de la semaine : 17°,6 et 30°,8; moyenne : 22°,75.

La courbe barographique donne, comme écart de ses ordonnées extrêmes : 6 millimètres.

* * *

Je puis travailler jusqu'à 17 heures, puis dois me coucher, pris de fièvre.

Durée d'insolation : 5h,75. Maxima diurne : 27°,2.

Mardi, 11 avril 1899.

Minima nocturne : 16°,9. Forte rosée.

Ma nuit a été détestable. Impossible de me lever. Vomissements de bile.

M. Delvaux part aujourd'hui pour Lou-Kafou, afin de jeter un coup d'œil sur l'avancement des travaux de ce futur nouveau chef-lieu de la zone.

Vers 13 heures le ciel se couvre; coups de tonnerre.

Vers 16 h. 30 m., coup de tonnerre dans le lointain.

Durée d'insolation : 7 heures. Maxima diurne : 29°,2.

Mercredi, 12 avril 1899.

Minima nocturne : 17°.

Bien que toujours sous le coup de la fièvre, je puis me lever et travailler toute la journée; commencé les planchettes cartographiques (assemblage de Delporte) de l'itinéraire M'pwéto-Lofoï.

Vers 14 heures coups de tonnerre dans le lointain.

Durée d'insolation : 7 heures. Maxima diurne : 29°,3.

Jeudi, 13 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,6. Rosée.

Ma nuit a été mauvaise; je commence à y être fait. M. Voss, également pris de fièvre, doit rester couché.

Continuation du travail des planchettes dont M. Questiaux prendra des calques pour Bruxelles, Boma, M'towa, M'pwéto et Lofoï.

Durée d'insolation : 6h,15. Maxima diurne : 29°.

Pélican à la station de Lofoï.

Vendredi, 14 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,9.

Je me sens mieux ce matin, bien que ma nuit ait été désagréablement agrémentée d'une invasion de fourmis minuscules pénétrant dans les moindres replis de ma couchette.

M. Voss doit rester couché jusque midi.

Michel prend la fièvre à son tour.

Écrit trois lettres officielles, à M'towa, M'pwéto et Mo-Linga; puis terminé deux planchettes cartographiques.

Reçu une lettre de M. le capitaine Verdick; il m'apprend qu'il ne peut encore quitter les grottes de Mouloumou-Niama :

« J'ai reçu vos touchantes lettres hier

. . . . . .

« De toute façon, je ne quitterai pas sans une solution satisfaisante; ce chef spécule sur nos sentiments; dès mon départ il recommencerait de plus belle, et d'après ce que j'apprends tous les jours, il mérite la mort pour au moins cinquante assassinats commis depuis deux ans. »

. . . . . .

« Il me reste à vous remercier des mots d'encouragement que vous m'envoyez; soyez certain que je ferai mon possible pour revenir avec le succès final comme vous le désirez. »

J'avais écrit à M. Verdick de s'efforcer de ne quitter Ki-Amakélé que lorsque l'action qu'il avait entreprise aurait été poussée à fond. Lorsqu'une telle entreprise de répression a été décidée, il faut la mener rapidement et l'achever en tous ses détails : c'est le moyen le plus humanitaire, et le moins coûteux pour tous, de procéder.

Il résulte des extraits ci-dessus que l'absence du capitaine Verdick va se prolonger au delà du terme de un mois sur lequel j'avais compté; ce qui pourrait bien m'obliger à modifier l'itinéraire de ma reconnaissance. Nous verrons prochainement.

* * *

Vers 14 heures coups de tonnerre lointains.
Durée d'insolation : 6h,40.
Maxima diurne : 30°,3

L'ânesse de Lofoï-Station et son ânon, 4 heures après la délivrance.

Samedi, 15 avril 1899.

Maxima nocturne : 18°.

Dormi lourdement; quel terrible inconvénient pour une station — au point de vue sanitaire — que l'incessante présence des moustiques quand ils atteignent les proportions des bandes armées de Lofoï; bandes armées de leur redoutable trompe et de leur abominable bourdonnement; musique guerrière infiniment plus désagréable que tous les tams-tams de combat. Il faut s'étouffer dans d'étroites moustiquaires qui vous privent d'air. Jamais une nuit – dans ces conditions — ne peut être reposante.

Nous commençons aujourd'hui la deuxième année de notre voyage.

Établi une nouvelle planchette cartographique, ce qui complète ce travail pour la section M'pwéto-Lofoï.

Continué ensuite la mise au net du registre des observations astronomiques et magnétiques, pour envoi à Bruxelles.

* * *

A 10 h. 30 m., retour de M. Delvaux, qui rapporte de Lou-Kafou d'abondantes provisions de superbes légumes frais.

M. Voss, qui s'était levé ce matin, doit regagner son lit.

M. Delvaux se met à table avec nous à midi, mais pendant le repas il sent venir la fièvre et doit se retirer; il attribue ce malaise à la marche faite ce matin au soleil, la route étant en partie sous eau.

Nouvelle preuve que personne n'échappe à l'influence mauvaise — plus ou moins marquée — de ce climat ou, plus exactement, de ce site trop humide.

De son côté Michel va mieux.

A 15 h. 30 m., quelques gouttes de pluie.
Durée d'insolation : 8h,15.
Maxima diurne : 30°,3.

Dimanche, 16 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,1. Rosée.

Ma nuit ayant été excellente je me lève très dispos. Chose à remarquer, aujourd'hui tout le monde est en bonne santé. J'en conclus qu'une même cause générale agit sur nous tous pour nous bien ou mal prédisposer.

Fait un bout de promenade autour du poste avec M. Delvaux qui me fournit quelques renseignements intéressants.

Lors de l'attaque du chef arabe Chiwala sur le Lou-Apoula — affaire où fut tué Brasseur — le chef esclavagiste avait fait le vide jusqu'à sept jours autour de son repaire. Aussi les porteurs manquaient-ils tellement de vivres qu'ils repêchaient les cadavres jetés à l'eau par Chiwala et les dévoraient. Les blancs ne virent pas la chose de leurs yeux, mais elle leur fut rapportée par le sergent noir Mósès et par un des chefs auxiliaires.

Je donne le renseignement pour ce qu'il vaut; c'est la seule fois, au cours de notre séjour au Ka-Tanga, qu'il nous fut donné d'entendre parler d'anthropophagie.

M. Delvaux me raconte encore qu'avant-hier, à Lou-Kafou, il a trouvé tous les pigeons morts sous les attaques d'une colonne de fourmis rouges.

Pendant son séjour à Lou-Kafou, mon interlocuteur à recueilli 650 kilogrammes de pommes de terre d'Europe, pour environ une quinzaine de kilogrammes mis en terre : c'est un rendement de 43 pour 1.

A peu près le même rendement a été obtenu à Lofoï également; malheureusement, ces pommes de terre — du moins celles que nous mangeons à Lofoï — quoique belles, sont aqueuses.

M. Verdick me dira plus tard que c'est parce qu'elles ont été récoltées trop tôt.

Les champs de blé de Lou-Kafou sont — dit toujours M. Delvaux — de toute beauté.

Au cours de notre promenade, je constate que les noirs du poste cultivent l'*hibiscus esculentis*.

Consacré l'après-midi à préparer une nouvelle observation de la lune pour les passages du 16 au 23 avril.

A midi roulements de tonnerre au sud.

A 16 h. 30 m., le cercle méridien a été mis en station; bien que le ciel se soit nuagé; j'arrive à prendre le passage aux premiers fils, grâce à une éclaircie; mais, au sixième fil, dame Phœbé rentre dans les nuages; une pluie fine commence à tomber, nous obligeant à cesser le travail.

Durée d'insolation : 10h.60.

Maxima diurne : 29°,6.

Lundi, 17 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,7. Vers 6 heures les thermomètres de l'actinomètre d'Arago (actinomètre à boules conjuguées) donnent des indications inférieures de 1°,5 à celles des thermomètres ordinaires de l'abri; on sait que les actinomètres sont placés en plein air; ce qui peut donner à penser que cette indication de température plus basse serait due à ce qu'un dépôt de rosée se forme la nuit sur l'actinomètre, dépôt qui, en s'évaporant aux premiers rayons de soleil, produit un refroidissement momentané de l'instrument.

Ma nuit a été un peu lourde; néanmoins je me sens très dispos au travail, et je m'y mets pour toute la journée.

Changé les feuilles des enregistreurs.

L'allure journalière du diagramme des températures est tout à fait régulière; les chutes brusques que provoquaient la pluie disparaissent du tracé.

Le minima et le maxima absolus de la semaine écoulée sont 17° et 30°,3; moyenne : 23°.

Au barographe l'écart des deux ordonnées extrêmes n'est que de 4mm,16.

A 16 heures quelques gouttes de pluie; orage à l'est.

* * *

Depuis quatre ou cinq jours, vers 16 heures à 16 h. 30 m., le tonnerre se fait entendre vers l'est, au delà des Kou'n'déloungou, dirait-on; en même temps le voile de pluie gris, si caractéristique du pays, se déroule en avançant de l'est sur nous, jusqu'à ce qu'il ait noyé tout le massif montagneux; en arrivant au bord de la falaise il cesse sa marche vers l'ouest pour suivre le bord des Kou'n'déloungou et s'éloigner vers le nord—nord-est. Quelques rares gouttes de pluie arrivent seules jusqu'à la station.

Chaque jour ce phénomène s'accompagne de la production d'un superbe arc-en-ciel double.

Le cercle méridien est mis en station, et de nouveau l'observation est impossible, la lune s'amusant à rester enfouie dans les nuages.

Durée d'insolation : 6^{h},75.

Maxima diurne : 28°,7.

Maison de l'interprète à Lofoï-Station (1899).

Mardi, 18 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,6.

Nuit convenable.

Dardenne et Delvaux descendront aujourd'hui le Lofoï en pirogue jusqu'à son confluent avec la Lou-Fira, qui est à une demi-heure de nage seulement du poste.

Michel, Questiaux et moi, sommes en plein courrier officiel, pour toute la journée.

Des indigènes apportent un rongeur tout semblable au n'zibizi (*Eulacodès swinderianus*).

Vers 13 heures pluie légère; les précipitations atmosphériques sont ici vraiment remarquables; aujourd'hui encore, à 16 heures, on voit des bandes de pluie oblique tombant au loin, vers le sud-est, sur les Kou'n'déloungou; un arc-en-ciel essaie en même temps de se dessiner à l'avant-plan; vers l'est s'aperçoivent également des traînées de pluie, en forme de larges pinceaux flottants et ondulants; sur la station même il est tombé à trois reprises, dans la journée, de rares gouttes de pluie.

Je note dès maintenant que, l'an prochain, nous observerons des phénomènes analogues à l'ouest du Tanganika, sur le plateau du Ma-Roungou, à la même époque de l'année.

Durée d'insolation : 6^{h},75.

Maxima diurne : 28°,8.

Soirée détestable : ciel lourd d'épais nuages; éclairs et tonnerre assourdi au sud, à l'est et au nord simultanément. Observation impossible.

Mercredi, 19 avril 1899.

Minima nocturne : 18°.

Un peu de rosée.

Passé une nuit convenable.

Toute la mission est en plein travail pour un important envoi de documents à Bruxelles; Michel a mis en peau de nombreux oiseaux et pris force photographies; M. Voss établit cartes et rapports géologiques; Dardenne colorie, colorie, colorie; de son excursion d'hier il m'a rapporté ce renseignement intéressant que

les pêcheurs de la Lou-Fira avaient quelques embarcations faites simplement de larges plaques d'écorce, à la façon des *kayaks* que les Esquimaux font à l'aide de peaux.

M. Questiaux tantôt aide Michel dans son travail taxidermique, tantôt est occupé à reproduire en plusieurs exemplaires mes documents cartographiques; M. De H. recopie les divers registres d'observation; quant à moi, je n'ai pas une minute de trop pour l'établissement des planchettes cartographiques, des registres d'observation, des calculs préparatoires aux nouvelles observations, de la correspondance officielle incessante.

Avec cela, il me faut diriger et surveiller tout mon monde, dont l'éducation se fait très bien et qui arrivera à pouvoir être plus abandonné à lui-même; pour le moment, M. l'ingénieur Voss me prend beaucoup de temps pour les explications variées à lui fournir sur nos procédés de cartographie, surtout qu'il ne comprend pas un mot de français.

Sont achevées aujourd'hui les lettres transmettant copie des feuilles 57, 58 et 49 du tableau d'assemblage de la carte générale de l'État indépendant du Congo, ainsi que les feuilles donnant les résultats des observations des positions entre Moliro et M'pwéto : 1° au gouverneur général; 2° au chef des zones Tanganika—Ka-Tanga (à M'towa); 3° au chef de poste de M'pwéto; 4° au chef du poste dit *de Kilwa;* 5° au capitaine Verdick.

Dessins indigènes sur les murs de la maison de l'interprète, à Lofoï.

Cette énumération donne une idée du souci qu'avait la mission scientifique du Ka-Tanga de fournir de suite aux intéressés tous les renseignements recueillis par elle; je ne la considère donc pas comme inutile.

* * *

Un noir m'apporte une lettre de M. Mac-Laklaen : sa jeune femme est tombée malade à la Moéna; elle aurait envie d'un verre de curaçao dont elle a goûté à Lofoï; M. Mac-Laklaen me demande si je puis lui en céder une bouteille contre paiement.

Je m'empresse de lui envoyer la seule bouteille que nous possédons encore, en y joignant une demi-bouteille de champagne; il est bien entendu qu'il ne peut être question de paiement.

* * *

A 13 heures, roulements de tonnerre à l'est; c'est donc la continuation du phénomène noté ces jours derniers.

A 14 h. 15 m., pluie violente et lourde pendant une heure; ma toiture, pourtant réparée par le capitaine Verdick en vue de notre arrivée, ne résiste pas; il pleut dans mon bureau, dans ma chambre à coucher, sous la vérandah; je protège les instruments et les paperasses de mon bureau sous ma couverture et sous mon paletot imperméables.

La température tombe de 8° en quelques minutes; l'udomètre a recueilli 272 centimètres cubes de pluie, correspondant à une hauteur d'eau tombée de 34mm,6.

De 15 h. 30 m. à 16 h. 40 m., il tombe encore un peu de pluie donnant 1 millimètre au pluviomètre.

Durée d'insolation : 3h,40.

Maxima diurne : 29°,3.

Observation astronomique impossible : ciel chargé de mammato-cumulus.

Jeudi, 20 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,1.

Nuit convenable.

M. De H., pris de fièvre, garde la chambre.

Continuation du travail à grand orchestre.

En particulier écrit à M. Cerckell, au sud du Moéro, pour lui demander si, selon les instructions de ma lettre en date du 21 janvier dernier, il a : 1° élevé, au point fixé astronomiquement par nous dans son poste, un pilier en maçonnerie ou en blocs de roche; 2° repris les essais que j'avais commencés sur les feuilles de l'arbre *Mwemwé-Dousséwo*; 3° utilisé ou essayé d'utiliser pour ses constructions et son mobilier le tronc des ambachs du Moéro.

M. Questiaux, en sa qualité de prospector, a examiné à M'pwéto les outils apportés par son prédécesseur, feu M. Caisley, afin de prendre ceux qu'il croyait pouvoir utiliser. Par une négligence impardonnable — impardonnable parce qu'elle me donne un supplément de besogne, tandis que le négligent ne pâtit pas de sa négligence — M. Questiaux est arrivé sans le mortier et le pilon nécessaires au broyage des roches à soumettre aux essais par lavages. Il croit bien l'avoir emporté de M'pwéto, mais c'est tout ce qu'il en sait. Force m'est donc d'écrire à ce sujet trois lettres : une à M'pwéto, une à la mission de Loanza (qui a loué sa barque pour le transport), une à M. Cerckell.

Pigeonnier indigène garni par un plant de calebasse.

En avant le récipient où l'on place de l'eau pour les pigeons.

Cet exemple confirme très nettement ce que j'ai eu l'occasion de dire voici déjà longtemps, et que je répète pour l'édification des intéressés : « On serait moins souvent négligent, on commettrait moins souvent des erreurs, si on devait supporter soi-même les conséquences de sa négligence, si on devait soi-même réparer ses erreurs. »

Dans le cas que je note ici, notre prospector est, par sa faute, arrivé sans un matériel qui lui est indispensable; pour le lui procurer, je dois écrire trois lettres qui provoqueront trois réponses. La conclusion est nette : « Toute négligence qu'un autre doit réparer n'est qu'une malhonnêteté d'un genre spécial, habituellement non perçue par le plus grand nombre. »

Il va de soi que ce que je dis ici à propos de M. Questiaux est loin d'avoir le cachet personnel que cela n'a qu'en apparence; j'ai eu à parler ainsi à tous mes agents indistinctement, quand l'occasion s'en présenta.

Pourtant, mes agents étaient de très bonne qualité et je m'en souhaite toujours de pareils; mes constatations de fait prouvent surtout combien l'éducation générale laisse à désirer, faute d'une école coloniale.

* * *

De 15 h. 45 m. à 16 h. 15 m., il pleut.

Durée d'insolation : 5h,40.

Maxima diurne : 28°,8.

Une fois de plus le ciel est nuageux quand, à tout hasard, je mets le cercle méridien en station; lorsque la lune se présente dans le champ elle est derrière un rideau de nuages qui la font invisible si on éclaire les fils du réticule; tout le ciel est cotonneux. Un quart d'heure après son passage au méridien, la gueuse se découvre superbe et brille du plus pur éclat; c'est enrageant.

Vendredi, 21 avril 1899.

Minima nocturne : 18°.

Nuit excellente; aussi suis-je à la besogne de grand matin; la journée de travail, commencée à 6 h. 30 m., ne se terminera qu'à 21 h. 30 m , après une bonne observation d'heure et de culmination lunaire.

A 17 h. 30 m., quelques gouttes de pluie.

Durée d'insolation : 9h,40.

Maxima diurne : 29°,2.

Samedi, 22 avril 1899.

Minima nocturne : 17°,5. Rosée.

Assez bonne nuit pour moi, mais levé la tête un peu lourde du long travail d'hier.

M. De H. fiévreux en chambre.

Reçu un courrier : lettres d'Afrique et d'Europe. Un de mes bons amis m'annonce son prochain mariage. Cette nouvelle — chose bizarre — me donne le spleen; j'en deviens mélancolique comme si l'événement, qui m'est annoncé en termes joyeux, sonnait pour moi une heure non encore entrevue, l'heure où l'on pourrait bien se sentir vieillir, et arriver à la pente, qui du célibat insoucieux, mène à la vie peu enviable du vieux garçon.

Eh là! au diable ces idées nouvelles! Et répondons vite à l'ami pour lui souhaiter mille bonheurs et mille... non! beaucoup... de gosses.

* * *

A 16 h. 20 m., roulements de tonnerre à l'est; arc-en-ciel de direction est—sud-est.

A 16 h. 40 m., averse donnant 1mm,15 au pluviomètre.

Durée d'insolation : 8h,25.

Maxima diurne : 28°,8.

Pris une bonne observation de longitude absolue.

Dimanche, 23 avril 1899.

Minima nocturne : 17°4. Très légère rosée.

Ma nuit a été spleenétique : à minuit les hyènes aboyeuses semblaient répondre à l'obsession inaccoutumée qui me tenait éveillé.

Brusquement le piège a feu a éclaté, mettant dans le poste endormi l'émoi de sa détonation : les annonceuses de mort venaient de justifier pour elles-mêmes leurs présages de mort!

C'est aujourd'hui dimanche; repos partout chez les noirs du poste. La station va demeurer toute la journée engourdie dans la torpeur dominicale, qui n'est pas pour dissiper ce méchant accès de spleen qui me fait songer qu'il nous faut encore passer tout une longue année dans ce pays troublé, où les lendemains sont si peu sûrs!

Je voudrais me retrouver au milieu de ceux qui m'aiment, afin qu'ils réchauffent un peu mon âme qui se glace.

Ah mais! non hein! Assez d'idées noires! Il y a de la besogne pour nous amuser durant que tout somnole autour de nous.

Le calcul des observations d'hier et d'avant-hier me tient jusqu'à midi.

Je me sens alors fatigué; le pouls se précipite à 120 pulsations; couchons-nous et faisons-nous transpirer à outrance, d'autant qu'il fait un méchant froid humide.

A 15 h. 30 m., orage au nord-est. De 16 heures à17 heures pluie donnant $2^{mm},8$ à l'udomètre.

Durée d'insolation : $2^{h},30$.

Maxima diurne : $27°,3$.

Le soir venu je me sens mieux et puis faire honneur au souper.

Soirée froide et humide comme l'après-dîner; ciel couvert de nuages; observation impossible.

Lundi, 24 avril 1899.

Minima nocturne : 18°.

Vers 3 heures il a plu un moment; le pluviomètre accuse un demi-millimètre d'eau tombée.

Ma nuit a été assez bonne.

M. Questiaux doit resté cloîtré avec dame fièvre.

Vers 7 h. 30 m., quelques gouttes de pluie.

Changé les feuilles des enregistreurs.

Minima et maxima thermométriques absolus : 17°,4 et 29°,3; moyenne : 22°,6.

Le barographe révèle, aujourd'hui même à 10 heures, le maximum le plus élevé que nous ayons eu à constater jusqu'ici à Lofoï; ce maximum dépasse de 1 millimètre le maximum inférieur observé depuis le 21 février.

Je note encore que les jours de forte hygrométricité se marquent par des « touches » de fièvre; c'est le cas du dimanche 23 et d'aujourd'hui lundi 24.

* * *

Sur mes instructions, MM. Michel et Delvaux déterminent la production du *mioumbou*, ce tubercule genre pommes de terre dont j'ai parlé à diverses reprises au cours de ce récit. Alors que les autres stations ne cultivaient pas cet excellent légume, j'en trouve ici un grand et beau champ, et, de temps à autre, le cuisinier du poste nous en prépare une vaste platée au curry, fort appréciée de chacun de nous.

Cinq plants pris au hasard dans le champ de Lofoï fournissent 12 kilogrammes de tubercules; Michel prend un estagnon de tubercules pour nos collections et Dardenne dessine un plant. (Voir la planche en couleurs.)

* * *

Arrivée d'un courrier porteur de neuf colis postaux : cinq pour moi, quatre pour feu le sous-lieutenant Fromont.

Malgré les recommandations que j'avais faites, en quittant l'Europe, de ne jamais mettre dans nos colis postaux soit des liquides, soit des boîtes de conserves, nos amis ont voulu trop bien faire; ainsi ont-ils mis en le même colis des sardines, des anchois et du chocolat; les colis ayant été fort malmenés dans le trajet Bruxelles-Lofoï, il s'est fait que les boîtes de sardines et d'anchois ont crevé, au grand dam du chocolat. Le « désastre » est complet, irréparable. Ça ne nous émeut pas trop!

Quant aux colis postaux à l'adresse de Fromont, ils ont été beaucoup plus maltraités; l'un d'eux ne renferme plus que des débris de vêtements; ils sont pourris par l'eau qui a pénétré les colis, au point d'en paraître brûlés.

Conformément aux instructions sur la matière, ces quatre colis sont mis en vente publique, après qu'un inventaire détaillé en a été dressé devant témoins, pour envoi à Boma.

***

A 12 h. 30 m., quelques gouttes de pluie; vers 15 heures arc-en-ciel est—sud-est; à 15 m. h. 15, quelques gouttes de pluie; à 16 heures nouvel arc-en-ciel.

Durée d'insolation : 0h,6.

Maxima diurne : 26°,3.

Mardi, 25 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,2. Rosée.

Insomnie; 120 pulsations; transpiration m'obligeant à changer de linge en pleine nuit. Aussi me levé-je mal reposé.

M. Voss garde le lit ainsi que M. Questiaux.

A midi je dois également gagner ma couchette, pris de fièvre violente; je suis assommé.

***

Durée d'insolation : 9 heures.

Maxima diurne : 30°,3.

Mercredi, 26 avril 1899.

Minima nocturne : 16°,3. Rosée abondante.

Mauvaise nuit; levé mal dispos; xylostomite; douleurs dans les reins; faiblesse.

Une lettre de M. Verdick à M. Delvaux prescrit à ce dernier d'aller remplacer son chef à Ki-Amakélé; M. Delvaux devra être accompagné de 20 hommes, mais Lofoï ne pourrait lui en donner que 9, de sorte qu'il me faudra lui en prêter 11 des miens. Toutefois, M. Verdick annonce qu'il ramènera tout mon monde. Cette opération de police contre le rebelle Mouloumou-Niama ne devait durer qu'un mois; voici deux mois qu'elle a commencé et je n'en vois pas venir la fin. Mes projets de reconnaissance en seront modifiés.

Je puis travailler jusqu'à 15 heures et terminer la copie du carnet d'observations magnétiques à envoyer à Bruxelles.

A 15 heures nous jouissons d'un phénomène lumineux que je vois pour la première fois, et qu'à ce titre je qualifie — à tort ou à raison — d'extraordinaire : au nord-est du soleil flotte un gros cumulus isolé; entre lui et l'astre radieux s'étend un voile de cirro-stratus très délié, formant un grand cercle dont le soleil occupe le centre; sur ce voile s'étalent toutes les couleurs du prisme, s'entrecroisant dans le désordre le plus parfait et produisant, dans un cercle d'une vingtaine de degrés, un étrange effet de kaléïdoscope.

A 16 h. 30 m., le curieux phénomène persiste; ses couleurs rappellent de façon frappante les teintes irisées des grosses bulles de savon.

L'observation se fait très bien au néphoscope, en employant la face noircie; on ne pourrait naturellement observer à l'œil nu, car il faut presque fixer le soleil; c'est M. Delvaux qui a constaté le phénomène, grâce à ce fait qu'il porte un binocle à verres colorés les jours de fort soleil. De là une indication : observer souvent le ciel avec des verres colorés — ou par la face noircie d'un néphoscope — par les jours de fort soleil et de ciel plus ou moins nuageux. Cet intéressant phénomène est peut être produit par les particules de glace — qui sont autant de petits prismes — formant les voiles de cirro-stratus et décomposant la lumière chacun pour son compte.

Durée d'insolation : 9h,75.
Maxima diurne : 30°,7.
Au lieu d'être présent au repas du soir, je me couche pris de fièvre.

Jeudi, 27 avril 1899.

Minima nocturne : 16°,5.
Obligé de garder la chambre en compagnie de moustiques, de mouches et de fourmis. Ah! les sales bêtes! Cette station de Lofoï détient là un « pompon » phénoménal.
A 14 h. 50 m., quelques gouttes de pluie.
Durée d'insolation : 9h,20.
Maxima diurne : 30°,5.

Vendredi, 28 avril 1899.

Minima nocturne : 18°,5 A 4 heures s'est levé un vent sud-est, qui souffle par rafales jusqu'à 9 heures; mesuré à l'anénomètre, à 7 h. 30 m., sa vitesse est trouvée variant entre 2m,50 à 5m,50 à la seconde.

Cette nuit j'ai dû me lever deux fois pour échapper aux fourmis qui ont envahi ma couchette comme si, vraiment, elle leur appartenait sans conteste.

Questiaux, Delvaux et De H. préparent les caisses à expédier à Bruxelles; cela consiste à confectionner des caisses en fer-blanc, à les souder, à les empaqueter proprement dans des caisses en bois, à fermer solidement celles-ci, à les entourer de bandes de fer prises à nos ballots d'étoffes, et à brûler sur les couvercles l'adresse du secrétaire d'Etat. Cela n'a l'air de rien d'ici; en réalité, c'est une besogne plutôt dure, avec les moyens dont nous disposons; je trouve ici l'occasion de donner une idée de l'esprit pratique qui caractérisait notre regretté Fromont; c'est à lui que nous devons le moyen de brûler proprement les adresses sur les faces de nos caisses; il y était arrivé à M'pwéto, en emmanchant sur de gros morceaux de bois deux ou trois vieux ciseaux à froid hors de service et autant de gouges idem; les premiers servaient à brûler les bâtonnets rectilignes, les secondes formaient des courbes circulaires; grâce à deux éléments, on pouvait former convenablement en majuscules toutes les lettres des adresses de nos caisses collections. Ces instruments ingénieux étaient portés au rouge dans notre forge de campagne.

* * *

En prévision du départ de M. Delvaux pour les grottes de Ki-Amakélé, j'écris à M. Verdick une lettre lui disant dans quel embarras me met la prolongation de son absence, et surtout le départ de M. Delvaux qui m'est très nécessaire pour le relevé des observations météorologiques.

« A votre retour à Lofoï — dit ma lettre — j'espère pouvoir vous mettre assez rapidement au courant de ces observations, bien qu'il faille de nombreuses semaines à un agent très bien doué pour commencer à faire des relevés exacts.

« Je vous demanderai donc de hâter votre retour le plus possible. »

On voit comment la mort de Fromont, en nous privant d'un auxiliaire dressé, m'obligeait à prolonger mon séjour à Lofoï pour mettre au courant d'abord M. Delvaux, puis M. Verdick, qui devaient rester chargés des observations météorologiques pendant que la mission scientifique du Ka-Tanga procéderait à ses reconnaissances futures.

Comme j'achève ma lettre à M. Verdick, arrive de Ki-Amakélé une lettre de cet officier contremandant le départ de M. Delvaux.

Durée d'insolation : 9h,15.
Maxima diurne : 30°,5.

Samedi, 29 avril 1899.

Minima nocturne : 15°,9.

Très mauvaise nuit; bien que j'aie fait placer les pieds de mon lit de camp dans des boîtes remplies d'eau, les fourmis m'ont gratifié d'une nouvelle visite. Qu'on me croye si l'on veut, mais leur châtouillante compagnie n'incite pas au sommeil. Et, une fois de plus, je me lève la tête très lourde.

Vers 9 heures vent d'est, soufflant par rafales et donnant, à l'anémomètre, une vitesse par seconde de 1m,30 à 3m,20.

A midi le beau phénomène lumineux du 26 se reproduit, sur une bande de cirrus qui s'étale à l'ouest, dans un angle de 25° environ; le phénomène, moins marqué que celui d'il y a trois jours, ne dure que cinq minutes.

Durée d'insolation : 9h,55.
Maxima diurne : 29°,5.

Dimanche, 30 avril 1899.

Minima nocturne : 15°,8.

Passé une nuit convenable.

Trois gamins indigènes ont été demandés au chef Mokandé-Bantou (dont nous parlerons plus tard) pour compléter notre service de domestiques, qui est demeuré aussi précaire qu'à Moliro et à M'pwéto.

M. Questiaux — à qui son long séjour dans l'Afrique du Sud a donné des connaissances spéciales - nous fait goûter aujourd'hui le *biltong* des Boers; on entend par là de la viande boucanée, viande d'antilope, de buffle, de zèbre ou de tout autre animal. La préparation du *biltong* est assez variable; voici celle à laquelle vient d'avoir lieu notre prospector : Couper en tranches, longues de 35 à 40 centimètres et de 4 à 8 centimètres d'épaisseur, le filet, le contre-filet et les parties bien musclées d'une belle antilope; fendre ces tranches dans le sens de la longueur, mais en s'arrêtant à quelques centimètres de l'une des extrémités, de manière à pouvoir, le moment venu, poser ces tranches à cheval sur une liane, pour le séchage; mettre alors les dites tranches dans un récipient (un seau ou une grande marmite émaillée, par exemple) par lits bien garnis de sel; laisser la viande s'imprégner de sel pendant vingt-quatre heures en la gardant dans un endroit frais; au bout de vingt-quatre heures, retirer morceau par morceau et jeter le liquide qui s'est dégagé de la viande; replacer ensuite les tranches par lits avec une nouvelle dose de sel; recommencer la même opération pendant cinq ou six jours; on constate que l'opération marche bien si la viande ne prend pas de mauvaise odeur; ceci exige qu'on fabrique le *biltong* le plus tôt possible après que la bête a été abattue; au bout de cinq ou six jours, la viande ne dégorge plus de liquide, elle a absorbé le maximum de sel; on suspend alors les tranches salées au-dessus d'un feu de bois dans la fumée (la cuisine des stations congolaises est un fumoir parfait); éviter que le feu ne soit flambant; l'idéal est de maintenir la viande dans un bain de fumée; il faut éviter de chauffer assez la viande pour qu'elle subisse un commencement de cuisson, sous peine d'obtenir un produit tout à fait

inférieur. Au bout d'une semaine de fumaison, le produit est à point : c'est une sorte de filet d'Anvers très salé.

En poussant la salaison et la fumaison à l'extrême, on obtient un *biltong* quasi imputrescible. J'en ai rapporté du pareil fabriqué par nous au Ka-Tanga et qui est toujours mangeable au moment où paraissent ces lignes (juin 1902).

Durée d'insolation : 9h,55.

Maxima diurne : 29°,4.

Lundi, 1er mai 1899.

Minima nocturne : 15°,9.

Nuit assez convenable. Vers 1 heure le piège à feu a fonctionné, tuant un superbe léopard; l'animal a été foudroyé; on le retrouve ce matin le corps demeuré à demi engagé dans le couloir du piège.

Il commence à faire plus froid matin et soir; la saison des pluies semble avoir pris fin; M. Delvaux nous dit que les années précédentes il n'a pas plu après le 1er mai.

Changé les feuilles des enregistreurs.

La courbe thermographique est d'une régularité journalière remarquable; un détail intéressant est l'indécision de la courbe pendant certaines nuits; le tracé est une sorte de sinusoïde irrégulière à courte période

Minima et maxima absolus de la semaine : 15°,8 et 30°,7; moyenne : 23°.

Pour la pression atmosphérique, la différence entre le maxima et le minima absolus est de 3mm,3.

* * *

La prolongation de l'affaire de Ki-Amakélé m'amène à modifier le plan de ma reconnaissance. De conversations entre M. Delvaux et moi se dégage qu'il y aurait intérêt, au point de vue roches, à descendre la vallée de la Lou-Fira jusqu'aux chutes appelées sur les cartes « chutes Djouo ». Les indigènes, d'après M. Delvaux, disent « Choubo ».

En attendant le retour de M. Verdick, je décide que nous pousserons une pointe rapide jusqu'aux dites chutes. Je préviens donc M. Delvaux afin qu'il recrute cent porteurs avec lesquels nous nous mettrons en route dans cinq jours. D'ici là, nous aurons terminé le courrier qui doit accompagner le gros envoi de collections que nous sommes de nouveau à même de faire vers Bruxelles; il y aura, en effet, dix colis : neuf caisses soudées, le mieux que nous avons pu, et un paquet de peaux préparées.

Dans l'après-midi, j'assiste à des essais de lavage de roches par M. Voss; j'apprends à faire un *panning;* on entend par là l'opération par laquelle on recherche les métaux divers — et si possible précieux — que peut contenir une roche, en broyant celle-ci jusqu'à l'état pulvérulent dans un mortier en fonte; puis en lavant vivement ce poussier dans un large bassin en fer, en renouvelant l'eau qui chaque fois emmène d'abord l'argile, puis le sable, de manière à ne laisser dans le fond du bassin qu'une mince traînée des corpuscules les plus lourds; par un tour de main que donne seule la pratique, on fait glisser cette traînée à l'aide de quelques gouttes d'eau, de manière à l'allonger dans le pli formé par la jonction du fond du bassin avec sa paroi : les parcelles les plus lourdes restent en arrière; quand on a affaire à une roche aurifère suffisamment riche, quelques minuscules granules d'or pur demeurent ainsi les derniers, et leur éclat brillant réjouit l'œil et le cœur d'un bon prospector. Pour aujourd'hui, nous trouvons des corpuscules très brillants, les uns jaunes, les autres blancs, mais qui ne sont que des pyrites de cuivre, dont l'éclat ne réjouit ni l'œil ni le cœur du bon prospector; l'œil et le cœur du savant reçoivent la même sensation toutefois que s'il s'agissait de n'importe quelle autre constatation objective.

A 16 h. 15 m., arc-en-ciel à l'Est. Durée d'insolation : 9h,15.

Maxima diurne : 28°,6.

Mardi, 2 mai 1899.

Minima nocturne : 16°,2.

Assez bonne nuit. M. De H... malade en chambre.

Toute ma journée est absorbée par les écritures.

Prescrit d'abord à M. Voss d'effectuer quelques sondages.

Écrit ensuite aux agents des diverses factories des Lacs (Ki-Engué; Ki-Touta; Fife; Ka-Ronga; Fort-Johnston; Matopé) pour les prévenir que j'expédie par leur intermédiaire dix caisses de collections et un colis idem, numérotés de 14 à 24. Je les prie de les faire parvenir sans retard à Blantyre. Chaque fois que nous avons eu à faire un envoi de collections, j'ai pris soin d'en avertir ainsi chaque chef de factorerie; il en est résulté que nous avons été très bien servis. En Afrique, plutôt que de se plaindre que les services ne marchent pas, il vaut mieux les faire marcher.

Outre ces lettres aux agents inférieurs de la Compagnie des Lacs, j'écris à leur directeur, l'aimable M. Gibbs, de Blantyre, et le prie d'assurer nos caisses à raison de 10 livres sterling chacune, sauf la caisse n° 21 — contenant les travaux de Dardenne — et qui doit être assurée pour 160 livres, soit 4,000 francs.

J'établis ensuite le rapport n° 18 au secrétaire d'Etat, lui annonçant l'envoi des documents suivants :

1° 2 carnets donnant les observations astronomiques, magnétiques et altimétriques effectuées entre M'pwéto et Lofoï;

2° Un exemplaire des feuilles n°s 57, 58 et 49 du tableau d'assemblage de la carte générale du Congo; notre itinéraire est rapporté sur ces feuilles dont copie a été envoyée à M'towa, M'pwéto et Kilwa, et aussi remise à Lofoï.

3° 2 carnets donnant les observations météorologiques faites à Lofoï, du mardi 21 février au lundi 1er mai 1899;

4° 10 copies de feuilles hebdomadaires de l'enregistreur de pression et 10 copies de l'enregistreur de température, relevées à Lofoï dans la même période;

5° 68 bandes de l'enregistreur solaire, obtenues à Lofoï dans la même période;

6° L'inventaire des 11 colis collections expédiés de Lofoï (ils partiront après-demain) vers Bruxelles, par la voie anglaise;

7° La liste des travaux de M. Dardenne, se trouvant dans l'un des colis;

8° La liste des photographies dont nous envoyons les clichés;

9° 25 planches faune et flore, dessinées par Dardenne et Questiaux;

10° Le rapport de M. le géologue Voss sur sa reconnaissance de la vallée Lou-Fonzo et sur son voyage M'pwéto-Lofoï; ce rapport est accompagné d'une carte au 1/200.000e, laquelle a été dressée, d'une part, d'après l'itinéraire levé et les positions fixées par nous, de l'autre, d'après les observations géologiques de M. Voss;

11° Une note sur quelques-uns des objets de collections que nous envoyons;

12° Une note sur quelques-unes des photographies;

13° Une note sur la station de Lofoï, note que nous reproduisons ci-après.

Ma lettre au secrétaire d'Etat lui dit que je n'oserais confier nos documents à la route M'towa—Ka-Bambaré—Ka-Songo.

* * *

Voici la note relative à la station de Lofoï :

La station de Lofoï et la mission protestante de Moéna, à huit heures plus au sud, sont, jusqu'ici, les seuls établissements européens sis en plein Ka-Tanga.

L'examen de leur situation, de leurs ressources, de leurs conditions d'existence, présente un intérêt tout particulier, le Ka-Tanga ayant été réservé jusqu'à ce jour, dans les discussions relatives à la possibilité d'envisager, comme territoires de peuplement, certaines parties du Congo.

La mission de Moéna n'a été, en réalité, que peu occupée au moment où je rédige cette note, et c'est surtout la station de Lofoï qui demeure comme sujet d'examen et d'expérience.

Le premier point qui fut occupé ici était très rapproché de la rive droite du Lofoï; cet emplacement, avantageux au point de vue eau et jardins, fut trouvé désavantageux aux inondations, et l'on déplaça la station pour l'éloigner de la rivière d'environ 1 $^1/_2$ à 2 kilomètres.

Vue de Lofoï-Station (1899).

On était à moins bonne portée de l'eau; les essais de jardin contre le nouveau poste réussirent moins bien qu'à la rive, et, lors des inondations, ce nouveau poste est tout aussi entouré d'eau de partout que l'ancien; enfin, la nouvelle situation ne soustrayait nullement la station ni aux moustiques, ni aux mouches, ni à l'ordinaire vermine des infiniments petits.

Au total, ce déplacement d'une couple de kilomètres n'avait rien amélioré et ne pouvait d'ailleurs rien améliorer, puisqu'on continuait à se trouver en site bas, aquatique, en un mot dans le fond d'un ancien lac, aujourd'hui asséché; ce site n'offre aucun écoulement des eaux; dès les premières pluies, l'eau stagne, et alors surgissent tous les inconvénients des sites semi-marécageux; le site est tellement plat que, pour pouvoir obtenir une photographie d'ensemble du poste, j'ai dû faire élever un énorme échafaudage dont j'envoie aussi la photographie documentaire, sur laquelle le poste n'est signalé que par son drapeau

Plus radical pouvait être le changement, puisqu'on se trouvait à moins d'une heure du pied des Kou'n'déloungou. Si même on ne se décidait pas à s'installer franchement sur les hauteurs — où l'on se fût trouvé à 1,500 mètres d'altitude au lieu de 950 — c'eût déjà été une grande amélioration de se porter au pied même de la falaise, où l'on trouve des points soustraits aux inondations et indemnes des moustiques, dont l'extraordinaire abondance fait de l'actuelle station de Lofoï un point des plus désagréable, où tout travail de soir ou de nuit est particulièrement pénible, voire douloureux.

Échafaudage élevé pour pouvoir photographier l'ensemble de la station de Lofoï (1899).

Mais si l'on veut commencer à connaître quelles conditions d'habitabilité à l'Européen présente en réalité le Ka-Tanga, il faut absolument quitter la vallée inondable de la Lou-Fira, pour se porter une bonne fois et complètement sur les hauteurs des Kou'n'déloungou.

En ce moment M. le capitaine Verdick projette le déplacement de la station de Lofoï et son transfert sur les bords de la rivière Lou-Kafou, affluent de droite de la Lou-Fira, à deux jours au sud de Lofoï. Ce point serait soustrait aux inondations, serait indemne de moustiques, présenterait de superbes terrains pour les cultures du poste; le bétail s'y trouverait très bien; enfin, à proximité existe l'importante agglomération du chef Mokandé-Bantou.

Ce sont là certainement de multiples avantages sur le poste actuel qui est, lui, détestable à tout point de vue et dont l'abandon s'impose, surtout que le peu de population contingente ne s'est établie ici qu'après l'arrivée même des Européens, et aussi qu'il n'y existe aucune culture de produits d'exportation.

Il n'en est pas moins vrai que quitter le Lofoï pour le Lou-Kafou ne sera qu'une solution boiteuse, et ne répondra pas à la question d'habitabilité du Ka-Tanga par l'Européen; ce n'est pas en restant dans la vallée même de la Lou-Fira (ou des autres grandes composantes du Congo) que l'on établira l'influence sanitaire des hautes altitudes.

Cependant un grand intérêt s'attache à cette influence que, jusqu'ici, on a même regardée comme prépondérante.

Il est bien vrai que — du moins pour la portion que nous en connaissons à ce jour — les hauteurs des Kou'n'déloungou ne sont pas occupées par les indigènes. Cela se comprend assez bien, rien que par leur désir de se soustraire au froid. Mais c'est justement cet abaissement de température qui intéresse l'Européen. De sorte que l'on se trouve en présence d'intérêts contradictoires.

Est-ce une raison suffisante pour que nous continuions à nous dérober à la détermination expérimentale des conditions d'habitabilité des hauts plateaux du sud de l'État.

Assurément non !

Si même l'Européen devait se trouver momentanément éloigné des villages indigènes, la situation actuelle ne serait guère modifiée, Lofoï ne commandant directement aucun grand groupe indigène. D'ailleurs il est parfaitement possible de s'installer au bord même de la falaise, de manière à rester au contact très rapproché des gens de la plaine; de plus, en s'arrêtant à cette solution, les cultures du poste pourraient se développer sur le plateau, sur les pentes et dans la vallée même, ce qui fournirait une intéressante échelle d'expériences botaniques.

* * *

Le relevé des observations météorologiques que nous venons de faire (22 février au 1er mai 1899) met en lumière la forte et constante hygrométricité qui caractérise cette époque de pluies dans la vallée de la Lou-Fira; or, un air constamment surhumide est des plus préjudiciables à la santé et nous nous apercevons d'ailleurs de reste.

L'état hygrométrique excessif de l'air à Lofoï est surtout provoqué par le lent écoulement des eaux de pluie, dû lui-même au manque de pente — dans le sens latéral — des plaines de la Lou-Fira; de plus, ces eaux stagnantes se chargent de débris organiques en décomposition et contaminent l'eau des rivières, tandis que, sur le plateau, nous avons fort admiré et fort goûté la limpidité et la pureté des eaux de rivière.

* * *

Il a été fait état jusqu'ici de l'altitude des hauts plateaux du Ka-Tanga au point de vue de l'occupation européenne; en réalité aucune expérience n'y a encore été faite. D'autre part, le déplacement intégral du poste de Lofoï aurait dû avoir lieu d'urgence un an après son installation, dès que l'on s'était vu dans l'eau pendant de longs mois.

L'occupation inutilement prolongée de la station actuelle n'aura servi qu'à démontrer, trop surabondamment, les désagréments multiples qu'il y a à habiter une vallée régulièrement soumise aux inondations. Et je ne vois aucune raison pour ne pas s'installer enfin, et sans retard, sur le plateau des Kou'n'déloungou, en se portant vers le sud-est, et réaliser — mieux vaut tard que jamais — une expérience des plus importantes.

* * *

Copie de cette note fut remise par moi, pour gouverne, à M. le capitaine Verdick.

Ayant terminé le courrier officiel, je puis trouver le temps de parcourir les recueils mensuels du poste, et j'y trouve, au mois de mai 1898, un arrêté attachant un conseil de guerre à l'expédition scientifique de reconnaissance dans le Ka-Tanga.

C'est la première fois — et c'est par hasard — que ce texte me tombe sous les yeux. S'il m'a été envoyé, il est resté en route.

Quoi qu'il en soit, il y est dit :

« Article 3. — Sauf le cas où ce conseil serait établi au siège d'une juridiction répressive permanente, il connaîtra et prononcera dans les limites de sa compétence matérielle sur les délits commis dans les territoires plus voisins du lieu où il serait installé que de celui où siégerait une juridiction permanente. »

Cet article étend donc mes attributions de juge au conseil de guerre telles que les déterminent les instructions dont je suis porteur et qui m'ont été remises à Bruxelles ; d'autre part, il semble soustraire le personnel de ma mission à l'action unique du conseil de guerre de cette mission, lorsque ce personnel se trouve au siège d'une juridiction répressive permanente. Si cela était, ce serait le renversement de mes instructions directes qui disent :

« Une discipline stricte devra être maintenue dans l'escorte et dans la colonne ; c'est pourquoi le chef de la mission aura pouvoirs de juge au conseil de guerre.

« Le chef de mission a reçu les pouvoirs nécessaires transmissibles à ses successeurs éventuels.

. . . . . .

« Tout le personnel européen et congolais de la mission relèvera complètement du chef de la mission et aura à se conformer à ses prescriptions, tant au point de vue disciplinaire qu'au point de vue du travail. »

Nous voici donc devant un cas spécial logiquement interprété par Bruxelles, qui comprend que je dois avoir toute indépendance et toute latitude ; et, d'autre part, le hasard seul me met en main une pièce d'une importance capitale, qui me concerne, et qui me met sous la dépendance de services supposés organisés.

Est-il nécessaire de dire qu'en signalant la chose, mon but est non de blâmer, mais d'éclairer afin que, dans de nouvelles circonstances analogues, un homme ne se trouve pas dans le cas de se mettre hors la loi sans s'en douter.

En effet, supposons que j'aie condamné quelqu'un au conseil de guerre pendant mon expédition, alors que nous nous fussions trouvé au siège d'une juridiction répressive permanente. J'aurais pu tout simplement être à mon tour condamné pour usurpation de pouvoirs.

Souvent la peur d'un mal nous conduit dans un pire ; il faut que les gouvernants sachent où l'élasticité est nécessaire, et où seule doit exister la rigidité légale.

* * *

A 16 h. 30 m., arc-en-ciel à l'est ; de 17 h. 10 m. à 17 h. 25 m., forte pluie donnant $1^{mm},2$ au pluviomètre ; roulement de tonnerre au nord.

Je puis observer, à l'opposite du soleil couchant, un phénomène lumineux qui pourrait être dû à la lumière antizodiacale.

Durée d'insolation : $9^{h},8$.

Maxima diurne : 30^{o}.

Mercredi, 3 mai 1899.

Minima nocturne : 16°,1. Rosée.

Ma nuit a été bonne.

Michel occupé à recopier le courrier officiel.

M. Voss procède, durant la matinée, à des sondages jusqu'à 12 mètres de profondeur : argile, puis sable; le sondage se fait dans le trou des scieurs de long, ce qui permet de porter le dit sondage à 12 mètres, notre sonde n'ayant que 10 mètres de tige.

Dans l'après-midi M. Voss doit se coucher; puis, successivement, MM. Questiaux et De H. sont pris de fièvre et doivent gagner leurs chambres.

Durée d'insolation : 9ʰ,6.

Maxima diurne : 29°,4.

Sondage dans la fosse des scieurs de long à Lofoï (1899).

Jeudi, 4 mai 1899.

Minima nocturne : 17°,2.

Bonne nuit pour moi.

Arrivée d'un courrier du Nord : lettres de M'towa, de Boma et d'Europe.

Michel et moi achevons de fermer et d'empaqueter soigneusement le volumineux courrier officiel qui partira demain avec les 11 colis collections; pour l'affranchissement de notre courrier, j'écris à M. Chargeois en lui envoyant 8 livres sterling.

Dans l'après-midi, abattu d'un coup de pistolet un superbe serpent vert qui se balançait gracieusement parmi les palmes d'un jeune élaïs. Il y a énormément de serpents à Lofoï; à certains jours, on en voit jusque quatre et cinq qui se baladent à travers la cour; notre envoi de collections comprend plusieurs estagnons remplis de multiples spécimens de cet animal réputé dangereux quoique absolument inoffensif. Je parle, bien entendu, de ce que j'ai vu : j'attends encore de connaître — par mes propres constatations — une mort d'homme au Congo par morsure de serpent. En revanche, je certifie que j'ai assisté à la capture de centaines et centaines de reptiles; à l'Équateur nous mangions, en guise d'anguilles, de gros serpents d'eau. De sorte qu'au total c'est l'homme qui constitue, pour le serpent congolais, « un animal dangereux ».

A 15 h. 15 m., arc-en-ciel à l'est.

Durée d'insolation : 7ʰ,30.

Maxima diurne : 29°,4.

Vendredi, 5 mai 1899.

Minima diurne : 19°,3. Vent violent pendant la dernière partie de la nuit et de la matinée; de 6 h. 8 m. à 6 h. 17 m., l'anémomètre indique une vitesse du vent de 2 mètres à 2ᵐ,80 par seconde; le vent souffle de l'Est.

Ma nuit a été convenable.

M. Voss garde la fièvre.

Ecrit trois lettres officielles, pour le poste du sud du Moéro, pour M'pwéto et pour M'towa. Je renvoie

aussi, par lettre, à Boma, la croix de service arrivée hier pour notre malheureux Fromont. Avec quelle joie le regretté officier aurait reçu cette décoration si enviable et si enviée! Nous la lui eussions remise devant la troupe rendant les honneurs, et notre ami se fut trouvé payé de bien des moments difficiles! Hélas! les derniers honneurs lui ont été rendus; il est parti sans la croix si bien gagnée!

La petite colonne de porteurs qui enlèvent le courrier et les charges collections est mise en route.

Vers 9 heures nous pouvons donner suite au désir que j'avais d'aller vérifier, *de visu*, un intéressant renseignement que M. Delvaux m'a donné dernièrement à propos de la Lou-Kolouéchi, l'affluent du Lofoï que nous avons vu et traversé le jour de notre arrivée ici.

D'après M. Delvaux, cette rivière s'enterrerait pendant une partie de son parcours.

Nous suivons la route ordinaire jusqu'au pont de la Lou-Kolouéchi; à 500 pas au delà du pont, nos guides s'engagent à travers brousse et plantations, par un fort mauvais chemin, peu ou pas du tout tracé; on gagne ainsi vers le nord-ouest la petite rivière, à un gros kilomètre de la route.

La récolte du riz à Lofoï-Station (1899).

Au haut des termitières des gamins se tiennent en permanence et effraient de leurs cris les bandes d'oiseaux pillards.

Là on nous montre un point où — lorsque les pluies sont finies depuis très longtemps et que le niveau de l'eau est très bas — le cours commence à être souterrain. A l'époque actuelle, les eaux affluent de partout, à fleur de sol, les inondations de la saison des pluies n'ayant pas encore pris fin; aussi le canal souterrain de la Lou-Kolouéchi est-il insuffisant, et la rivière coule-t-elle en même temps sur et sous terre.

Nous descendons maintenant le ruisseau par sa rive droite, pendant 500 mètres, et arrivons au point d'émergence du canal souterrain. Ce point est pittoresque à sa façon : il forme la lisière d'un terrain actuellement sous 40 centimètres d'eau d'inondation; là, en une excavation irrégulière, sorte d'entonnoir profond de $2^{m},00$ à $2^{m},50$, viennent se déverser en cascatelles étroites une douzaine de ruisselets temporaires formés par l'inondation et par la Lou-Kolouéchi aérienne.

Lorsque la saison sèche sera assez avancée, inondation et ruisselets disparaîtront, et on ne verra plus, dans le fond de l'entonnoir, que la Lou-Kolouéchi émergeant paisiblement de son canal souterrain, pour s'en aller se déverser non loin de là dans le Lofoï.

Femmes décortiquant le riz à Lofoï-Station (1899).

* * *

En rentrant à la station, nous y trouvons les porteurs qui ont été mandés en vue de notre excursion aux chutes de la Lou-Fira. Il a été décidé que nous partirons après-demain.

Dans l'après-midi, nous dressons la liste nominative des porteurs; je remets à M. De H. l'état entièrement détaillé des charges à apprêter demain.

Reçu une lettre de M. Cerckell, me faisant connaître que notre point de station à Mo-Linga est indiqué par

une roche à demi enfoncée dans le sol; dès qu'il aura pu faire cuire ses premières briques, il enfermera cette roche dans un pilier en maçonnerie; M. Cerckell n'a rien obtenu de ses essais sur la gomme du Mwémwé-Dousséwo; les ambachs, enfin, ne sont guère utilisables. (Voir le texte de la page 175.)

A 15 heures tornade sèche.

Durée d'insolation : 9h,50.

Maxima diurne : 28°,5.

Pris une bonne observation d'heure par 10 étoiles, pour fixer l'état du chronomètre par rapport à Lofoï et la variation horaire de son *dh*.

Samedi, 6 mai 1899.

Minima nocturne : 15°,5.

J'ai passé une bonne nuit. Soleil dès 6 heures; matinée très fraîche.

M. Voss souffre de l'estomac et a de fréquents vomissements; il se drogue beaucoup, au petit bonheur. Il ne sera pas en état de nous accompagner demain.

En conséquence, je prescris à notre géologue qu'il devra, lorsqu'il sera rétabli, reconnaître les environs sud de Lofoï.

M. de H. réunit les *impedimenta* à emporter selon la note que je lui ai remise hier.

Durée d'insolation : 9h,80.

Maxima diurne : 28°,8.

Jeune femme agrémentée d'une curieuse déformation ombilicale.

Lofoï-Station (1899).

CHAPITRE XII.

Le long de la falaise des Kou'n'déloungou. — Le village Lou-N'koubé. — Le village Mo-Ambé. — Un flûtiste. — Le long de la Ka-Sanga. — Le village Ka-Mapembwé et ses cultures variées. — Incartade d'un soldat. — Un pont précaire. — Chef aveugle. — Curieux sol arable. — Le village N'gabila. — Les Ba-Lamotwas. — Moustiques enragés. — Herbes-javelots. — Nous quittons la falaise. — Visite des chefs de la Ka-Sanga. — Le village Ki-Swa. — Peints en blanc. — Allures de la plaine bordière de la Lou-Fira. — Passage de la Lou-Fwa. — Une femme chef. — Le village Ka-Langa et le chef Sampwé. — Réception cordiale. — Curieux tonneau indigène. — Le long de la Lou-Fira. — Haie de chasse. — Les chutes Ki-Oubo. — Campement pittoresque. — Au pied des chutes.

Dimanche, 7 mai 1899.

Minima nocturne : 15°,1. Rosée.

Bonne nuit.

Nous emporterons, pour notre reconnaissance, un des thermomètres à minima, un thermomètre fronde et l'anéroïde 501.

Pendant notre absence M. Delvaux assurera le service des observations météorologiques.

Dès le réveil les charges sont distribuées; quand cette délicate opération est terminée, nous déjeunons copieusement. Ai-je dit qu'à Lofoï la table est toujours copieuse et très bonne?

A 8 h. 30 m., nous quittons le poste. M. De H. prend les devants avec les soldats qui nous accompagnent, pour aller préparer les logements au village Lou-n'Koubé, où nous gîterons aujourd'hui.

La route file droit vers le nord; pendant 2 $^1/_2$ kilomètres nous foulons un chemin large de 4 mètres, entretenu par la station, chemin auquel succède l'ordinaire sentier nègre.

A notre droite se développe la falaise rouge des *Kou'n'déloungou* qui forme là-bas, devant nous, un saillant sur lequel nous allons en droiture; c'est le pic Bodson; le pays parcouru a des allures de verger à arbres clair-semés, parmi lesquels l'euphorbe; l'herbe a 1 mètre de haut. A 7 kilomètres de Lofoï nous touchons au pied du pic Bodson, dont M. Michel prend photographie; les pentes de la falaise sont bien boisées; notre sentier est parsemé de cailloutis de schistes micacés.

Le pic Bodson dépassé, nous continuons vers le nord, laissant la ligne de hauteur décrire une concavité très marquée dont nous suivons la corde.

Ce n'est qu'au douzième kilomètre que se rencontre le premier ruisseau, le Ka-Souswé, large de 2 mètres, encaissé de 3, avec 10 centimètres d'eau claire courante.

Aux approches de ce ruisseau les herbes sont devenues plus hautes; de temps en temps se montre un arbre à tronc énorme.

Au kilomètre 16, nous nous retrouvons beaucoup plus près de la falaise, que nous ne quittons plus jusqu'au gîte d'étape.

Deux ruisseaux sont franchis : le Lou-M'bwa, large de 2 à 3 mètres, encaissé d'autant, avec 15 centimètres d'eau claire, et le Ka-Mitata, à sec, large de 1 à 2 mètres, encaissé de 2 à 3 mètres.

Qu'est ceci? un groupe de chasseurs noirs portant à Lofoï les quartiers d'un zèbre; nous nous en adjugeons un bien choisi et reprenons la marche.

A hauteur d'un piton dénommé *Lisséba*, nous laissons à notre gauche un embranchement de la route menant vers le village Ka-Sélenjoye.

Maintenant les herbes sont plus hautes, d'autant que le terrain que nous foulons aux pieds garde encore trace des inondations; même quelques passages exigent que nous nous fassions porter; M. Michel tombe dans l'un de ces passages marécageux, ce qui fait prendre un bain intempestif au carnet sur lequel mon adjoint lève l'itinéraire en ce moment.

Nous voici à hauteur d'un saillant dénommé Ki-Apoulouka, délimitant au sud une profonde échancrure des *Kou'n'déloungou* par laquelle descend la rivière Lou-N'koubé; des cultures annoncent le village du même nom, où nous entrons après avoir franchi la rivière qui a 3 à 5 mètres de large, 2 à 4 mètres d'encaissement, et dont la profondeur varie de 30 centimètres à 1 mètre; l'eau en est belle, claire, courante; à quelque distance en amont s'entend l'agréable et pittoresque bruit de chutes.

Il est 14 heures quand j'arrive au village; Michel, retardé par la prise de l'itinéraire, arrive à 15 heures; nous avons parcouru 26 kilomètres.

M. De H. n'est arrivé qu'une demi-heure avant moi.

Le chef Potchia, dont le village compte 65 huttes, met à notre disposition les logements nécessaires; j'occupe sa propre demeure qui est très haute et vaste.

L'étape d'aujourd'hui a été facile; le seul désagrément est l'existence de quelques passages sous eau; j'ai dit comment le pays avait des allures de vaste verger; nous y avons cueilli deux fruits sauvages comestibles : le *koroumbisi*, qui est une sorte de pomme cerise, et le *mohongo;* ce dernier est le fruit que j'ai signalé à M'pwéto (voir la journée du 21 octobre 1898) sous le nom de *N'gongo* ou *Bo-hongo;* c'est évidemment le même nom.

* * *

A 17 heures notre dîner est servi en plein air; chacun y fait grand honneur, tout au plaisir de reprendre la vie de marches.

De 17 h 30 m. à 18 heures nous mettons le cercle méridien en place.

Entre Moliro et M'pwéto, puis entre M'pwéto et Lofoï, on se souviendra que je n'avais employé que le théodolite d'Hurlimann pour les prises de position; je désirais ménager mon instrument principal, d'autant que nous étions en saison des pluies et que je craignais, en cas d'averse subite, de ne pouvoir enlever assez rapidement les instruments.

Maintenant que nous sommes en plein sur notre terrain d'action, et que la saison des pluies n'est plus à craindre, nous utiliserons le cercle méridien qui, tout en donnant des observations mieux assurées, est d'un emploi beaucoup plus commode, agréable, et d'autant plus rapide qu'on prend des étoiles de grandeur plus faible qu'au théodolite.

Par un ciel capricieux (il tonne à 18 heures), nous prenons la latitude et l'heure (13 étoiles).

Comme nous sommes arrivés trop tard pour que j'aie pu mettre l'itinéraire entièrement au courant, je décide que nous resterons ici demain.

Toutefois, M. De H. prendra les devants avec mission de reconnaître le passage de la rivière Ka-Sanga, que les renseignements indigènes me signalent comme très difficile à franchir, en ce moment de l'année, sur la route directe vers les chutes de la Lou-Fira.

Lundi, 8 mai 1899.

Minima de la nuit : 15°.

Les ébats d'escadrons de rats m'ont fait dormir plutôt mal.

Trois porteurs ont déserté pendant la nuit; le capita me dit qu'ils ont peur du blanc. Au lieu de mettre des soldats à leurs trousses, je charge leur capita de faire savoir si possible à ces hommes qu'ils ont tort de craindre de nous quoi que ce soit; d'ailleurs, après quelques jours de marche, nos gens sauront par eux-mêmes à quoi s'en tenir; ils diront alors eux-mêmes aux trois fuyards qu'ils ont été parfaitement imbéciles en se sauvant.

Après le repas du matin, M. de H. part pour effectuer sa reconnaissance.

M. Questiaux prospectera les hauteurs qui forment un demi-cercle autour de nous.

Dardenne peint; Michel photographie et cherche objets de collections; de mon côté, j'achève de mettre l'itinéraire au propre et je calcule l'observation d'hier soir.

Tout en travaillant, je reçois les honneurs du chef Potchia, sous la forme tangible et croquable de cinq poules, poisson frais, deux paniers de farine, deux de pommes de terre douces.

Le chef Potchia — brave et complaisant — me dit que ses gens sont de race Ba-Kounda, comme les gens de Mokébo près de Lofoï.

Mon travail terminé je puis jeter un coup d'œil sur les environs et dans le village; comme je l'ai dit, le village Lou-n'koubé est encerclé de hauteurs; au nord se marquent deux pitons dénommés M'poulamo et Ka-Tambalélé; c'est de ce côté que M. Questiaux s'est fait guider par les gens du village.

Les indigènes sont d'ailleurs en pleine confiance; les gosses nous entourent très curieux; les femmes filent un très beau coton; je note beaucoup de tabac, des ricins arborescents à feuilles monstrueuses, des pourguères, du chanvre. Comme animaux : des poules, pigeons, chèvres (rares) et des chiens; il y a entre autres dans le village un chien provenant du croisement d'un chien indigène avec un basset non-africain; ce spécimen fait la joie de tout le monde; nous le jugeons digne de poser devant l'objectif photographique; pour cela, il faut d'abord tenir l'animal, ce à quoi s'emploient, à grands renforts de cris et de culbutes, les gosses du village; mais quand la bête est tenue, impossible à Michel, malgré ses trucs et sa patience, d'arriver à la photographier; cet animal — le chien croisé bien entendu — diffère de beaucoup de bipèdes, surtout de bipèdes européens que le hasard met constamment devant tout objectif qui se découvre en Afrique.

Je me fais donner, par le bon Potchia, les noms des villages que nous rencontrerons d'ici aux chutes; il me dit que, près de celles-ci, il y a des villages possédant des grottes. Le renseignement est précieux.

De 16 heures à 17 h. 15 m., pris les trois composantes magnétiques.

Écrit ensuite à M. Verdick la lettre suivante :

« J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai quitté Lofoï hier pour pousser une reconnaissance jusqu'aux chutes Djouo (?) et si possible aux grottes Ki-Ompé (?).

« Je pensais — dès ma rentrée de cette reconnaissance — me porter vers le lac Bangwélo. Mais l'affaire de Ki-Amakélé se prolongeant beaucoup plus que vous ne l'aviez cru, j'ai songé à ne pas perdre le bénéfice de cette action, ce qui pourrait arriver si vous quittiez les grottes avant reddition des rebelles.

« Pour atteindre ce but, j'ai décidé que nous irions au Di-Lolo avant d'aller au Bangwélo. De cette façon je pourrai arriver le mois prochain aux grottes de Ki-Amakélé et vous y rencontrer, car je pense que vous ne quitterez pas de là sans avoir réussi. Nous pourrons alors nous entendre, car j'ai à vous parler de plusieurs choses : confection d'un herbier, — nouvelle station — observations météorologiques, etc.

« Je suis convaincu que la modification que j'apporte à notre itinéraire sera de nature à servir les intérêts de votre territoire. »

Je laisse cette missive ouverte afin qu'elle puisse être lue par M. Delvaux, à qui je l'envoie pour expédition à son supérieur.

* * *

M. Questiaux est rentré de sa reconnaissance de prospectage sans avoir rien à signaler de bien marquant.

Dans la soirée arrive un noir porteur d'un mot de M. De H. :

« Mon commandant,

« Le marais à traverser pour arriver au village Ka-Sanga est profond; à certaines places l'eau arrive jusque sous les aisselles. Il est long et difficile à passer, je dirai presque impossible avec des instruments sans commettre des dégâts. »

A la lecture de ce billet désagréable, je mande notre hôte, le chef Potchia, et lui demande de me fixer une modification dans notre itinéraire pour éviter le passage signalé par notre avant-garde.

Des renseignements nouveaux fournis par ce brave homme résulte que nous devrons suivre de façon presque continue la falaise des Kou-n'déloungou de manière à aller franchir la Ka-Sanga beaucoup plus en amont que ne l'a fait M. de H.; la route en sera allongée de deux ou trois jours. Comme nous sommes ici pour étudier le pays, la ligne droite — plus court chemin d'un point à un autre — nous indiffère totalement.

Mardi, 9 mai 1899.

Au saut du lit j'écris à M. De H. pour lui communiquer notre changement d'itinéraire et lui dire où il devra nous rejoindre.

Potchia nous a fourni des porteurs en place des trois qui nous ont lâchés.

A 7 h. 5 m., nous quittons l'hospitalier village, sous la conduite de deux guides choisis par Potchia.

On sort de Lou-n'koubé par un sentier se coulant sous de grandes herbes qui se referment au-dessus de nos têtes; ces herbes sont imprégnées d'une abondante rosée; aussi prenons-nous un bain forcé. Nous traversons aussi des cultures étendues où je note : manioc, maïs, sorgho, mil, patates douces, ignames, arachides, mioumbou, haricots variés parmi lesquels le haricot de terre, sésame, etc.

Le haricot de terre qui s'appelle ici *n'djougou-mabwé* (ce qui est presque la traduction du terme français ou réciproquement) n'est autre que le *voandzia subterranea*, très commun et très connu depuis toujours dans toute l'Afrique intertropicale, ce qui n'empêche qu'il y a été signalé dernièrement, par un botaniste occasionnel suivi par les professionnels, comme une nouveauté au Congo, nouveauté d'un intérêt capital puisqu'elle constituait un élément si complet que dorénavant on allait pouvoir ne plus vivre que du *voandzia subterranea*.

J'en doute, et ne me prêterai pas à l'expérience, non plus vraisemblablement que qui que se soit qui connaît le haricot de terre.

Fermons cette digression et continuons notre route qui s'annonce, et restera aujourd'hui encore, très facile, sauf les passages dans les très hautes herbes. Çà c'est une damnation!

Le sentier suit de façon générale le pied de la falaise, celle-ci ayant une direction nord légèrement est et présentant des saillants et des rentrants successifs; les saillants forment des pitons assez marqués dont l'altitude au-dessus du sentier me paraît varier de 350 à 400 mètres.

Comme hier, nous marchons sur cailloutis de schistes; aux hautes herbes de la sortie de Lou-n'Koubé succède le pays à allure de verger; les arbres, clairsemés, sont nombreux, sans que rien d'exploitable s'y observe; les ruisseaux n'abondent pas; le premier est franchi vers le cinquième kilomètre de l'étape; c'est le Ka-Panga, large de 2 mètres, à lit boueux où stagne une eau laiteuse à courant insensible; les abords sont marécageux.

Le cailloutis de schiste fait place à une argile sablonneuse à hauteur du piton Tandabara, bientôt

suivi du pic Ka-Miloundou, au pied duquel le sentier franchit un ruisselet dont le lit, à fleur de sol, est à sec.

Un peu au nord de ce point le sentier se bifurque; l'embranchement de gauche va vers le village Pa-Kalombé, chef Ka-Fwanka; l'embranchement de droite, que nous prenons, nous évitera les passages marécageux; de fait, ici tout est déjà sec et l'on marche sur un lit de feuilles sèches; une partie à allure de verger mène à l'emplacement d'un ancien village, Di-Koussou, qui s'est porté sur la Ka-Sanga; le site est d'une fertilité marquée à en juger par la hauteur des herbes et des joncs; cet ancien village dépassé, nous sommes au pied du pic Ka-Wékanôno, où nous stoppons un moment pour permettre à Michel d'en prendre photographie; le sol est toujours schisteux; le sentier s'infléchit vers le nord-est pour gagner un éperon au sommet duquel se montre très nettement une muraille de grès rouge à pic; cet éperon marque l'amorce d'une vaste indentation qui reporte la falaise fortement dans l'est; c'est l'indentation de la Ka-Sanga, rivière que nous avons traversée sur le plateau des Kou-n'déloungou en arrivant à Lofoï.

Le pic Ka-Wékanôno (falaise occidentale des Kou-n'déloungou).

Nous ne suivons pas l'infléchissement de la falaise, mais continuons dans le nord-est vers le village Mo-Ambé; avant d'y arriver on traverse un ruisseau du même nom, large de 2 à 3 mètres, encaissé d'autant, et qui est déjà à sec; c'est un lit de torrent qui ne se remplit qu'aux pluies.

A 12 heures nous sommes au village, qui compte 20 huttes; l'étape a couvert environ 19 kilomètres.

Au cours de la marche, nous avons dégusté d'excellents *mohongo* et aussi des *toumi nounga nounga*, un très curieux fruit rouge que Dardenne a dessiné à Lofoï; nous ne voyons pas l'arbuste qui le fournit, nous le verrons prochainement et alors j'en parlerai. (Voir la planche en couleurs.)

Remarqué aussi le *Ioko-Ioko*, gros concombre, jaune à maturité, et caractérisé par ses nombreuses pointes molles : non comestible; enfin le village Moambé a des papyrus et deux borassus.

Les papyrus marquent le voisinage de la Ka-Sanga, qui n'est en effet qu'à 200 pas de nous; mais nous ne pourrons pas la franchir ici vu sa profondeur en ce moment; nous devrons la remonter demain par sa rive gauche pour aller trouver en amont, au village Ka-Mapembwé, un pont indigène.

Je consacre l'après-midi à la mise au net de l'itinéraire et à la préparation d'une observation de nuit.

Une tente a été dressée pour nous servir d'abri; le logement se fera dans des huttes que les chefs Ka-Toumba et Ki-Somkobéla s'empressent de mettre à notre disposition.

A la tombée du jour nous sommes régalés d'une audition musicale qui n'a rien de banal; il faut dire que les instruments de musique sont très rares dans la vallée de la Lou-Fira; même le légendaire tambour se voit et s'entend peu; le gong en bois ou en métal n'a pas été vu par nous; les *n'dimba* (caisses de résonance garnies de tiges métalliques sonores) se voient exceptionnellement; l'instrument le plus fréquemment vu est l'instrument à cordes confectionné par les arabisés et ayant pour caisse de résonance une calebasse; encore ne voit-on ce dernier instrument qu'aux mains des gens ayant le contact européen; aussi fûmes-nous agréablement surpris en trouvant au village Mo-Ambé un joueur de flûte tout à fait remarquable;

son instrument est entièrement semblable à une de nos petites flûtes, mais de dimensions plus fortes; il permet à son propriétaire de jouer des airs variés, avec trilles, trémolos, pianos, rinforzandos, échos! Le musicien a l'air vivement intelligent, met vraiment du sentiment dans l'exécution des divers morceaux, dont il est naturellement le compositeur; il a plaisir à charmer son auditoire; tous nos gens sont groupés autour de lui.

Joueur de flûte au village Mo-Ambé.

Pendant une demi-heure il nous amuse fort; Michel a pris une photographie de cette scène. Finalement la conversation suivante s'engage :

— « D'où vient ta *gouma-ia-molomo* (c'est le nom de sa flûte)?

— « Je la fis moi-même.

— « Alors tu pourrais en faire une autre?

— « Oui, bien certainement.

— « Je voudrais acheter celle-ci. » —

L'homme semble se consulter, puis, sans un mot, il me tend l'objet convoité par le collectionneur blanc; je lui remets 2 brasses d'étoffe, ce qui lui semble un royal payement, à en juger par l'expression spéciale que prend sa bonne frimousse.

Mais voici le soleil disparu; mettons-nous au cercle méridien : 15 étoiles sont prises, le ciel étant superbe. Voilà qui va bien et constitue un fameux apéritif au repas du soir.

Mercredi, 10 mai 1899.

Minima de la nuit : 13°,8.

Au réveil Michel et moi procédons de suite à la prise de l'observation magnétique; les cuisiniers ont ainsi le temps de préparer à l'aise le déjeuner.

Départ à 8 h. 20 m.

Au nord de la Ka-Sanga se développe, est-ouest, la falaise des *Kou'n'déloungou*, le long de laquelle nous reviendrons demain; devant le village Mo-Ambé se dresse le pic M'Kébwé.

Le chemin que nous suivons est large de 1m,50; il réunit toute une série de groupes de huttes qui reconnaissent comme chef Ka-Toumba, vu hier.

Nous longeons la rivière à peu de distance, sans pourtant la voir; seule la décèle une ligne dense de vigoureux papyrus; pas d'arbres formant galerie; les abords de la rivière sont en ce moment marécageux et impraticables; sur les trois premiers kilomètres de marche, nous traversons successivement les groupes Mou-Koutou (11 huttes); M'béya (7 huttes); Mou-Kobé (9 huttes); Ki-Pamba (11 huttes); au sortir de ce village, on patauge pendant une centaine de mètres dans une dépression marécageuse, aux abords de laquelle les herbes ont subi un commencement d'incendie; on dirait qu'on a fait ici un sentier raccourci en vue de notre passage, car nous quittons le sentier élargi qui oblique vers le sud-est en destination du village du chef Ki-Moungou, et continuons à longer à quelque distance l'infranchissable Ka-Sanga; les herbes sont très hautes, rendant la marche désagréable, d'autant qu'elles sont en parties rabattues et écrasées sur le sentier, ce qui rend celui-ci tout à fait glissant; vers le sud se développe la falaise que nous avions abandonnée hier; elle produit l'impression d'un vrai mur fortifié, tant, à sa partie supérieure, elle tombe à pic.

Entre notre sentier et cette falaise, c'est la plaine à allures de verger telle que nous l'avons parcourue hier et avant-hier; les arbres sont disséminés; des acacias prédominent, groupés parfois en oasis par six à dix beaux spécimens.

Sous la protection de leurs vastes parasols se développent des bouquets de *toumi-nounga-nounga*, ce bon fruit acide, rouge, amusant à manger que j'ai signalé hier.

Nous avons pu constater que les villages séparent leurs champs cultivés, de la brousse, par des fossés; les herbes sont rabattues extérieurement sur une largeur de 2m,50 à 3 mètres; du côté intérieur du fossé une haie en bois épineux, ou simplement en herbes sèches grossièrement tressées, achève de protéger les cultures contre l'invasion des gourmands de la brousse, en particulier les nzibizi et les phacochères; on voit de nombreux pièges, tant pour ces derniers gros animaux que pour le petit gibier de toute nature.

A 11 h. 45 m., ayant fait une promenade de 10 kilomètres seulement, nous stoppons au village Ka-Mapembwé, chef Pa-n'koni; 36 huttes disséminées par petits groupes dans des plantations très variées et très étendues, dont voici l'énumération typique : beaucoup de manioc, maïs, sorgho, loupondo (haut mil à faire le pombé), loukou (petit mil idem), coton (en quantité; on voit les femmes le filer), pommes de terre douces, ignames, pois-cajan, haricots, voandzeia subterranea, arachides, sésame (par places, le sésame abandonné à lui-même est redevenu sauvage et pousse en longues tiges avec de belles fleurs en digitales, mais de maigres et rares gousses), courges, calebasses, ricin (abondant), fougère (médicinier cathartique), tabac, chanvre, hibiscus esculentis, tomates, piment, aubergine amère (de couleur orange-rouge), mioumbou, canavalia (énorme haricot), quelques bananiers, quelques ficus à étoffe, le tephrosia vogelii, qui est une légumineuse dont le suc sert à stupéfier le poisson.

En ce village si bien approvisionné, les huttes disparaissent sous une pittoresque garniture de cucurbitacées; la mienne en mérite une photographie.

Une hutte garnie d'un plant de courges.

A 11 h. 40 m., arrivée de M. De H., qui a suivi l'autre rive de la Ka-Sanga et a traversé celle-ci au pont du village où nous logeons; il est parti hier du village du chef Ka-Fwanka; il a logé chez le chef Ma-Tembwé; la route est bonne, sauf deux passages marécageux, profonds de 30 à 40 centimètres, larges d'une trentaine de mètres.

Dans l'après-dîner je reçois le chef Ki-Moungou et son vassal Pa-n'koni; on se rappellera que nous avions eu leur visite sur le plateau, à la date du 17 février dernier; j'ai alors écris leurs noms : « Ki-Mongwé » et « N'kôgni », ainsi qu'il m'avait paru les entendre prononcer. C'est à dessein que j'ai laissé dans ce récit les deux notations, et le fait se représentera plusieurs fois; il prouve combien on est exposé à noter des appellations approximatives seulement.

Ki-Moungou apporte trois paniers de belle farine, neuf d'arachides, deux de patates; Pa-n'koni offre : cinq poules, trois paniers de farine, un de maïs, deux de patates, trois de manioc en carottes.

Je fais à ces braves gens un cadeau d'étoffes, perles et bimbeloterie variée équivalent à leur présent; celui-ci est en grande partie distribué à notre caravane; seuls deux soldats ne reçoivent rien que deux mois de retenue pour avoir volé au passage dans un des villages traversés ce matin; malheureusement pour eux, le volé a eu confiance dans l'avertissement que j'ai fait donner partout, à savoir que tout soldat qui volerait ou maltraiterait un indigène serait puni aussitôt que signalé; et ledit volé, tout en hurlant comme un écorché, est accouru à moi au milieu des herbes où zigzaguait la colonne; j'ai fait sonner le rassemblement au pas gymnastique et l'homme a, sans hésitation, désigné les deux voleurs; l'un est un soldat que Lofoï m'a passé en place du Monghélima tué à Ki-Amakélé; il est donc doublement coupable, puisqu'il trompe à la fois son ancien chef qui me l'a donné pour un honnête garçon, et les indigènes qu'il connaît personnellement.

Tant pis pour lui; la discipline reçoit toute satisfaction.

Les soldats indigènes doivent être constamment sous la surveillance directe des Européens; il n'est plus possible de les abandonner à eux-mêmes après les malheureuses expériences faites à ce jour.

Ici encore, au village si accueillant qui nous héberge, voici ce que je constate : le chef Pa-n'Koni me présente un morceau de papier plié en quatre, qui lui a été remis par un soldat en poste dans un village de la vallée, contre des poules prétendûment destinées à la station de Lofoï; le rusé personnage a joué le même tour à de nombreux chefs; il lui avait suffi pour cela de ramasser quelques bouts de papier jetés par les Européens; en les pliant soigneusement et en les présentant au nom du blanc comme des *mokandes à poules* à rembourser par ce blanc, le truc ne pouvait manquer de réussir.

J'explique à Pa-n'Koni cette simple histoire, puis je l'indemnise en l'engageant à aller plus souvent prendre langue lui-même à la station européenne; il causera ainsi avec les blancs, et les fripons de sa couleur auront moins beau jeu de le mettre dedans. Ils auraient surtout moins beau jeu si la bride ne leur avait été autant lâchée!

Dardenne prend une aquarelle d'une jolie chute double formée par la Lou-N'gouchié qui dégringole de la falaise au nord du village Ka-Mapembwé; le soleil de l'après-midi donne lieu à une opposition d'éclairage très curieuse; à sa partie supérieure la chute, étant double, forme une sorte de fer à cheval vivement éclairé, donnant à la nappe liquide des allures de coulées d'argent fondu; plus bas les deux bras se réunissent et entrent dans l'ombre portée d'un éperon avancé de la falaise; la nappe si brillante devient brusquement sombre, ce qui produit un pittoresque contraste.

Bonne observation par 11 étoiles; les débuts de notre nouvelle excursion sont prometteurs.

Aussi tout le monde est-il bien portant, ce dont on s'aperçoit à la façon dont chacun fait honneur aux divers repas.

Jeudi, 11 mai 1899.

Minima nocturne : 16°,2.

A 7 heures nous nous dirigeons vers le pont de la Ka-Sanga; à 1 kilomètre du village commence l'inondation, qui s'étend jusqu'à 250 mètres sur chaque rive, et dans laquelle s'engage la colonne qui a de l'eau jusqu'à la ceinture, car le pont n'existe que sur la rivière proprement dite et ses abords immédiats; il est long d'environ 8 mètres et est pour ainsi dire complètement sous eau en ce moment; le passage est précaire, mais sans lui nous aurions dû remonter encore la rivière avant de pouvoir la franchir; bien qu'elle n'ait que 4 mètres de large, elle est grossie par la saison des pluies qui s'achève, et trop profonde pour être guéable; le courant semble peu marqué. Des nuées de moustiques voraces et audacieux nous harcèlent pendant le passage.

Le passage s'effectue lentement mais sans accident et nous quittons l'inondation pour traverser les cultures des chefs Ki-Ao et Ki-Amakopé, dont les 20 huttes sont réparties en trois groupes; le chef Ki-Ao est très vieux et aveugle; il nous attend sous un grand arbre qui ombrage sa hutte; je lui serre la main et lui fait remettre un petit cadeau; le chef Ki-Amakopé nous offre trois poules, un panier de bananes, un d'arachides, deux de maïs, un de manioc, deux de pommes de terre.

Nous sommes de nouveau au pied de la falaise des Kou'n'déloungou, dans la partie où elle revient vers l'ouest en longeant la rive droite de la Ka-Sanga; une série de pitons parmi lesquels le piton Mou-Kébwé ou M'Kébwé signalé hier; car nous revenons littéralement sur nos pas par la rive droite de la Ka-Sanga, occupée, comme la gauche, par une série de groupes de huttes avec grandes plantations; successivement sont vus les villages Mou-Koula (20 huttes), chef Tandwé; Ki-Foto, chef Ka-Pomfwé; puis trois petits groupes de 11 huttes à eux trois; à la fin de l'étape, nous entrons au village N'gabila (35 huttes); tous ces villages, sauf le dernier, vont puiser leur eau à la Ka-Sanga, tous les ruisselets que nous franchissons n'ayant d'eau qu'au moment même où il pleut; ces ruisselets ont en moyenne 1 à 2 mètres de large, sont presque tous encaissés de 2 à 4 mètres dans des bancs de schistes et de grès rouges; les plantations principales des villages sont rapprochées de la Ka-Sanga; toutefois des champs ont été ménagés dans le terrain de schistes se délitant et, au village Ki-Foto particulièrement, nous constatons avec surprise que le sol des champs de sorgho n'est autre qu'une aire recouverte de cailloutis de schistes : pas d'argile ni de terre meuble à la surface, rien que du cailloutis : et le sorgho a 3m,50 de haut; le chef de ce village nous offre au passage deux poules, dix œufs, un panier de farine, deux d'arachides.

Les passages à grandes herbes, toujours aussi peu agréables, alternent avec des parties à allures de verger, à herbe courte; de temps en temps, une termitière avec quelques plants d'aloès et des euphorbes candélabres; rien d'exploitable dans la brousse; pas une liane, pas un bel arbre; rarement une fleur.

Aux deux tiers de l'étape, à hauteur d'un pic dénommé Lou-Koudé, la vue porte librement sur une immense plaine vers le nord-ouest, l'ouest et le sud; c'est d'abord une vaste nappe verte où les joncs et les papyrus très serrés décèlent la Ka-Sanga et ses abords marécageux; au delà de cette nappe claire, un fond plus sombre, boisé, avec bordure de hauts borassus clairsemés.

Un peu après avoir dépassé ce point, nous rencontrons un groupe de noirs se rendant à Lofoï : c'est le chef Mou-M'pafou, du village Mou-N'demba, près de la Lou-Fira; un soldat, en poste chez ce chef, accompagne le groupe qui amène des chèvres et divers produits au poste. Tout comme nous, le chef Mou-M'pafou préfère remonter la Ka-Sanga pour aller la traverser au pont de Ka-Mapembwé, plutôt que de s'engager dans les marais qu'a traversés M. De H., marais que ce dernier a mis une heure trente minutes à franchir, ayant de l'eau jusqu'aux aiselles; il avait bien essayé de se faire porter, mais les noirs finirent par le laisser tomber à l'eau et il prit un bain froid bien conditionné. Sur mon invitation, le chef Mou-M'pafou revient sur ses pas pour loger avec nous à la N'gabila, afin que je puisse l'interroger.

La N'gabila est une adorable rivière, large de 6 mètres, encaissée de 3, avec 30 centimètres d'eau cristalline courant en cascatelles sur un lit de larges dalles de grès; en amont de notre point de passage s'entend un bruit de chutes; une superbe galerie arborescente complète à merveille le cadre où nous trouvons le village, très sale, du chef Bi-Kaya; il est 11 h. 45 m. quand nous y stoppons, ayant parcouru 18 kilomètres.

Deux doubles toits de tente sont lestement dressés pour nous fournir un abri nécessaire par manque d'arbres ombreux dans le village même; logement dans des huttes qu'on rend le moins malpropres possible.

Nous nous trouvons ici dans une nouvelle indentation de la falaise, indentation assez étroite, où dominent les pics Mwawa-Méoka et Ki-Milombo; on est un peu écrasé par les hauteurs, mais le site est joli; nous y passerons la journée de demain, de manière que le prospector et le peintre puissent se documenter, pendant que Michel et moi mettrons notre besogne au courant.

Le chef Bi-Kaya apporte : 1 poule, 2 cruches de pombé, 6 paniers de farine, 2 de patates, 1 d'arachides.

Le chef Mou-M'pafou, qui est revenu ici avec moi, nous offre une chèvre.

Ces divers cadeaux réjouissent autant nos porteurs que nous-mêmes; plus personne qui songe à déserter.

J'interroge assez longuement le chef Mou-M'pafou, qui appartient à la race des Ba-Lamotwa, et je fais prendre sa photographie avec celle du groupe de sujets qui l'accompagnent; sur cette photographie figure également le soldat en poste chez le dit chef; ce document montre que la prestance des Ba-Lamotwas est pour le moins la même que celle des autres indigènes; on verra plus tard pourquoi je tenais à établir cette remarque et à la confirmer par une preuve visuelle.

Une bonne observation de 15 étoiles termine au mieux cette journée.

Le chef Mou-M'pafou (race Ba-Lamotwa) au village N'gabila (1899).

Vendredi, 12 mai 1899.

Minima nocturne : 16°,5.

Après le déjeuner, pris en plein air, M. Questiaux, accompagné de guides fournis par Bi-Kaya, se rend aux chutes de la N'gabila; il met 4 heures pour y arriver, tandis que la descente ne prendra que 45 minutes.

Sa reconnaissance ne lui montrera, une fois de plus, que la même formation : un puissant massif de grès en muraille verticale, au-dessus de puissantes assises de schistes, sans intermédiaire.

M. Michel accompagne un moment notre prospector pour photographier la chute.

Dardenne prend une très fraîche esquisse de la rivière et fait une curieuse étude du massif rougeâtre des hauteurs vues d'enfilade vers l'est; pour cette étude notre ami, en peintre consommé, se huche sur le toit d'une hutte en construction où le soleil a beau jeu à le boucaner, sans arriver à lui faire abandonner sa place; il est vrai qu'un boy essaie de l'abriter sous son vaste parasol de peintre; la scène est piquante, le résultat excellent, comme on le verra par la reproduction en couleurs donnée dans le présent ouvrage.

De mon côté je calcule les deux dernières observations.

De 15 h. 35 m. à 16 h. 15 m., même pluie violente qu'hier.

Samedi, 13 mai 1899.

Minima nocturne : 18°,2.

Pendant la nuit j'avais été à diverses reprises intrigué par des gémissements qui semblaient venir du voisinage immédiat de ma hutte; on me dit ce matin que, précisément contre celle-ci, a été disposé un piège à fauves, avec un jeune chien comme appât; une hyène est venue qui a réussi à enlever le pauvre chien sans se faire pincer.

A 7 h. 15 m., nous reprenons notre route vers l'ouest, parallèlement à la falaise; on suit pendant 5 à 6 kilomètres la lisière de la plaine où paresse la Ka-Sanga, dont on n'est guère éloigné; la proximité des parties marécageuses met sur notre route une quantité de moustiques altérés : ces misérables culex et anophèles rendraient enragé l'être le plus calme de la création; nous devons nous entourer le cou et la tête d'un essuie-main aux passages infestés; comme la prise de l'itinéraire m'empêche de mettre mes mains en poche, les misérables en profitent sans relâche; c'est la seule vie animale qui se révèle dans la brousse d'aujourd'hui. Vrai, elle est choisie!

A part cet inconvénient momentané, et les passages en hautes herbes, la route est bonne; la brousse n'a que peu de rapports avec celle du bas Congo; on ne voit pas le m'filou, le malolo (*anona senegalensis*), le n'kwésou, le moulla-panza (*pentaclethra macrophylla*), le mucuna pruriens (poil à gratter), l'entada gigalobium, l'arbus precatorius, toutes essences caractéristiques de la région du chemin de fer Matadi—Léopold-Ville.

En revanche, les herbes laissent après les vêtements des quantités de semences ou d'organes divers pointus et crochus, qui percent souvent jusqu'à la peau, et sont moins qu'agréables.

Comme compensation, les buissons de *toumi-nounga-nounga* abondent; on dirait de gracieux bouquets de noisetiers sauvages dont les noisettes seraient remplacées par de grosses grappes d'un rouge vif, que blancs et noirs arrachent avidement pour s'en régaler à satiété; certains de ces curieux fruits ont cinq lobes consécutifs, ayant la forme et la grosseur d'une gousse d'arachide, mais plus longue. (Voir la planche en couleurs.)

Ce délicat arbrisseau devrait ornementer les stations de ce pays.

Après avoir laissé sur notre gauche le village Pa-Wasalangana, chef Ma-Tembwé, nous traversons un point marécageux aux pluies, qui nous mène au ruisseau Lou-Mbichia à sec, puis de suite à la rivière Ka-Lombé, large de 4 à 5 mètres, encaissée de 3, avec 25 centimètres d'eau claire courante et une belle galerie arborescente; on passe sur un bon pont indigène et l'on entre au village Ki-Bounda, chef Ka-Longami (15 à 20 huttes et de grandes cultures); ce chef a fait désherber, à 4 mètres de large, une petite partie la route; nos gens

voudraient nous faire stopper ici ; d'après eux le village suivant est très loin, et l'on ne peut songer à camper sur la route, parce qu'il n'y a pas d'eau.

Après la désertion de trois de nos porteurs redoutant les fatigues de notre excursion, voici que notre monde en trouve les conditions assez agréables pour vouloir prolonger la durée du voyage ; toutefois au lieu de stopper nous repartons bientôt. Le sentier s'écarte maintenant un peu du pied des Kou-n'déloungou ; alternances de parties d'herbes et de sous-bois agréables jusqu'au village Pa-Kimina-Tenga, chef Moélo, où commence l'importante agglomération du chef M'passa, constituée par de petits groupes de huttes dans de grandes cultures (le sorgho et le maïs prédominent), sur une étendue de 4 gros kilomètres.

Il est 12 h. 45 m. quand nous faisons halte au village Ka-Pamba, après avoir couvert 21 kilomètres.

Nous trouvons pour nous installer de bonnes maisons suffisamment élevées, et qui sont du modèle des maisons en pisé faites dans les stations européennes ; l'absence de grands arbres nous oblige à dresser un double toit de tente comme abri pour le travail des écritures et le deuxième repas.

Nous avons d'autant plus de plaisir de trouver ces trois ou quatre maisons convenables, que tout ce que nous avons vu en fait de huttes, aujourd'hui, était bas et sale ; les habitants également nous ont paru peu propres et plutôt inintelligents.

Nous sommes arrivés avec la pluie qui, de 12 h. 30 m. à 13 heures, tombe à grosses gouttes ; jusqu'au soir il tombe de temps à autre une goutte isolée ; on perçoit vers le nord les grondements d'un orage lointain ; le ciel est laid comme aux plus mauvais jours de la saison pluvieuse.

Dans l'après-midi nous recevons les chefs Ka-Songami, Ka-Fwanka et M'passa qui offrent à eux trois :

5 poules ;
4 pigeons ;
20 œufs ;
7 pots de pombé ;
17 paniers de farine ;
2 paniers d'ignames ;
3 paniers de pommes de terre douces ;
1 panier de manioc en carottes ;
4 paniers d'arachides.

Tout ce monde est venu en confiance, avec une nombreuse suite de gamins et de jeunes femmes ; on les photographie. A défaut de photographies sensationnelles, montrant des têtes au bout de piques, nous nous contentons aisément de n'enregistrer par nos objectifs que des scènes montrant un accord parfait entre les voyageurs que nous sommes et les hôtes qui nous accueillent avec largesse, ainsi que nous en faisons ici la preuve graphique.

Nos trois déserteurs du premier jour de marche sont ramenés par leur chef, et la seule vengeance que nous en tirons est de leur faire dire, par les fidèles, combien de paniers de vivres ont déjà été distribués et absorbés joyeusement en cours de route.

A 17 heures la pluie recommence ferme ; l'orage s'est rapproché de nous ; il fait froid ; on doit allumer du feu pour nous ; mais la pluie qui continue nous force à rester cloîtrés ; l'observation est impossible ; de 21 à 22 heures, il tombe de véritables torrents de pluie.

Dimanche, 14 mai 1899.

Minima nocturne : 19°.

Ciel complètement couvert de nimbus; de temps à autre il tombe encore une goutte d'eau.

Départ à 7 h. 45 m.

Notre route pique d'abord dans l'ouest un peu nord, pendant environ 7 $^1/_2$ kilomètres; là elle bifurque; un embranchement vers l'ouest conduit au village du chef Ka-Bimbi; nous suivons l'embranchement de droite qui se relève nettement vers le nord.

Pendant ces 7 $^1/_2$ premiers kilomètres la route est détestable, gardant, des dernières pluies, de longs passages inondés; moustiques innombrables et voraces; je puis à peine prendre l'itinéraire; il faut tout le temps s'éventer à l'aide d'un mouchoir; Questiaux et Dardenne s'enveloppent entièrement la tête d'un essuie-mains; l'ennui causé par cet infiniment petit est tellement grand qu'on ne se lasse pas de le répéter; si même les moustiques n'inoculaient pas la fièvre, leurs attaques bourdonnantes et piquantes suffiraient à provoquer ce déséquilibre qui se manifeste par une fièvre purement mécanique.

Nombreux passages sous grandes herbes dont les graines acérées — véritables javelots minuscules — pénètrent jusqu'à la peau; un autre inconvénient des grandes herbes est qu'on ne voit pas le sentier; on marche au hasard, d'un pas mal assuré; on dirait que le pied tâtonne et sent la route avant de se poser; la marche est toute différente de la marche ordinaire, et, naturellement, plus fatigante.

A signaler, à travers la vaste plaine herbue qui constitue le pays parcouru aujourd'hui, toute une série de portions circulaires (25 mètres de diamètre en moyenne) à herbe très basse déjà séchée et tombée; ces parties forment comme de minuscules oasis avec quelques arbres; il ne serait pas impossible que ce soit le travail souterrain des fourmis qui empêche en ces points une plus forte végétation. Par places des dattiers sauvages de petite taille sont groupés en buissons, ou bien ce sont de nombreux petits acacias épineux très désagréables le long du sentier; enfin, j'aurai tout dit de la flore peu variée, en signalant les deux ou trois points caractérisés par des acacias-parasols de belle taille et assez nombreux, et deux fruits sauvages : le moukoré (non mûr), et une petite baie à quatre loges, sans pulpe, mais que l'on suce pour sa saveur douceâtre un peu parfumée.

Le sentier s'est écarté de la falaise qu'on voit filer droit dans le nord; les indigènes donnent à ces hauteurs le nom de *Mou-ki'n'gè-n'gamba;* pas une seule fois encore, depuis Lofoï, nous n'avons entendu le mot *Kou-n'déloungou.*

A remarquer aussi que la plupart des saillants de la falaise ont un nom local.

Comme roches dans la plaine nous foulons quelques blocs de limonite, et ramassons quelques échantillons de concrétions calcaires.

Encore un passage marécageux, suivi de la rivière Lou-Oungwé aux abords également marécageux, et nous entrons au village Ki-Swa, chef Mouiné-Kamba (30 huttes).

Il est 13 h. 50 m.; nous avons fait environ 24 $^1/_2$ kilomètres.

Les gens de Ki-Swa sont poudrés à frimas (les uns avec de la farine, les autres avec de l'argile blanche), de sorte que je ne m'aperçois pas tout d'abord que je n'ai à faire qu'au sexe laid et fort; les allures de ces pierrots africains sont au surplus bizarres et empreintes d'un manque de confiance absolu.

Le village est admirablement dégoûtant; nous nous y installons tant bien que mal; et le chef Mouiné-Kamba peut s'amener avec quatre poules, cinq paniers farine, un panier arachides.

Comme je lui demande pourquoi lui et ses gens se sont passés à la couleur blanche, il me répond que c'est en signe de soumission :

« Nous avons appris qu'une colonne comptant plus d'hommes et de soldats que nos plaines ne comptent de tiges d'herbe était en route vers nos villages; et nous nous sommes blanchis pour montrer que nous ne voulions pas la guerre. »

Ce propos — d'un hyperbolisme digne de l'Orient — laisse à penser que quelque manœuvre louche s'est produite, ou que ces gens n'ont pas cru pouvoir se fier à ce qu'on a pu leur dire de nous.

Quoi qu'il en soit, je traite le chef Mouiné-Kamba si aimablement que bientôt tout son monde rapplique au village, y compris le beau (?) sexe, ce qui me prouve que toute confiance est revenue.

Après le chef de Ki-Swa, je reçois Ka-M'bilo-m'bilo qui, me dit-il, est *n'to'o* (fils) du grand chef Sampwé

de la Lou-Fira; il est venu en pirogue par la Lou-Fwa où nous logerons demain, pour nous souhaiter la bienvenue; nous lui faisons un présent pour l'illustre Sampwé.

***

Après-midi ordinaire pour moi, c'est-à-dire rédaction de notes, calculs et préparation de l'observation de nuit.

Michel trace une percée méridienne dans les plantations; celles-ci abondent en pigeons sauvages; mon adjoint en abat six, de trois coups de feu; cela nous fera un excellent déjeuner demain matin.

Soirée couverte; observation impossible.

Lundi, 15 mai 1899.

Minima de la nuit : 15°. Forte rosée.

Questiaux a eu la malchance de tomber dans une hutte vermineuse; sous les assauts des tiques, il n'a pu fermer l'œil; aussi est-il, ce matin, prédisposé à la fièvre.

Départ à 7 h. 10 m. Direction générale : nord-ouest.

A la sortie du village Ki-Swa se montrent de nombreux acacias épineux, puis des grandes herbes déjà brûlées en partie, ce qui est bien inattendu à ce moment de l'année; peut-être est-ce pour en dégager le plus tôt possible les villages, car, au sortir de cette partie de hautes herbes, nous traversons le village Ka-Louissa (14 huttes), chef Ina-m'foumou.

Au sortir de ce village la route grimpe sur une termitière arasée, du haut de laquelle on aperçoit, vers le nord-ouest et tout à l'horizon, une trouée dite *Ki-Ombo*, dans une ligne de hauteurs marquées, de direction générale nord-sud, c'est-à-dire parallèle à celle des Kou-n'déloungou; la partie au nord de la trouée est appelée, par nos guides, *Ka-Lambo;* la partie au sud, *Ki-Ama*. Entre ces hauteurs de l'ouest et les Kou-n'déloungou à l'est, s'étend la plaine drainée par la Lou-Fira, plaine uniforme, basse, herbue, fatigant l'œil par sa monotonie. Cette plaine se prolonge, à perte de vue, vers le nord—nord-est par celle de la Lou-Fwa, affluent de la Lou-Fira.

La route est moins désagréable que celle d'hier, sans toutefois être d'une gaieté folle avec ses alternances de passages marécageux — où le pied s'enfonce dans une épaisse et gluante boue noire laissant de lourdes plaques aux semelles du promeneur — et de parties à sec, au sol d'argile brune parsemé de nodules de limonite et de débris de concrétions; de temps en temps des cercles dénudés comme ceux signalés hier; dans les parties marécageuses les herbes sont hautes; ailleurs les herbes sont moyennes; ces herbes ne sont plus celles d'hier: elles ont l'avantage de ne plus décocher de javelots au passant; une espèce simule une grande folle avoine.

De-ci de-là, petits bouquets de borassus. A mi-route nous observons de nombreuses termitières basses, en terre molle, remplies de brin de paille coupés à quelques millimètres de longueur. Moins de moustiques qu'hier; traces de lions (d'après nos guides), de hyènes et d'antilopes.

D'après ce qui se découvre et se dérobe successivement comme horizon au cours de la marche, il semble que cette plaine soit formée de longues ondulations peu sensibles.

A 10 h. 20 m., nous sommes devant la Lou-Fwa que son rideau d'arbres nous avait signalée depuis quelque temps.

La rivière est large de 8 à 10 mètres, encaissée de 2 à 3 mètres environ; son courant marqué est encombré de snags; l'eau est assez sale.

Le chef Sampwé a fait venir de chez lui deux petites pirogues pour assurer notre passage, la rivière étant en ce moment trop profonde pour être franchie à gué; le transbordement de notre colonne durera 1 $^1/_2$ heure.

Nous assistons au passage des caisses d'instruments; Michel prend une couple de photographies; puis nous gagnons le village Lou-Fwa où nous arrivons à 11 h. 35 m.; l'étape est de 16 kilomètres.

Le village Lou-Fwa est sous l'autorité d'une femme, M^me^ Mawana, fille de Sampwé; la *bonne hôtesse* nous a fait préparer des logements; chose à noter, tous ces villages n'ont pas d'arbres sous lesquels on puisse trouver abri contre les ardeurs du soleil; nous dressons donc un double toit comme abri.

La femme-chef Mawana.

Questiaux arrive à l'étape fiévreux, et se couche dès qu'on a nettoyé à fond sa literie pourrie de tiques prises la nuit dernière.

Bientôt M^me^ Mawana s'approche et offre gentiment deux poules, un panier de farine, un d'arachides et trois de pommes de terre douces; elle nous octroie la permission de la photographier; comme je lui demande de nous procurer si possible des œufs et du poisson, elle nous affirme qu'il n'en existe pas au village; hier, à Ki-Swa, il avait aussi été impossible de trouver un œuf. A remarquer aussi que nous n'avons vu de miel nulle part.

Un plus réel ennui est, qu'aujourd'hui comme hier, nous ne trouvons qu'une eau mauvaise, d'une coloration jaunâtre et d'un fort goût de marais; notre filtre à charbon, non plus qu'un petit filtre à bougie et à pompe, apporté par M. Questiaux, n'enlèvent le mauvais goût de ce breuvage naturel.

En faisant un tour dans le village je trouve quelques cailloux roulés; je constate aussi que les indigènes ont beaucoup de fusils, mis bien en évidence; les villages ont les ordinaires « maisonnettes des esprits », dont j'ai parlé à plusieurs reprises.

Belle soirée : observation facile par 16 étoiles; au début de l'observation, superbes pinceaux de lumière antizodiacale; au milieu de l'un d'eux brille Jupiter.

Mardi, 16 mai 1899.

Minima nocturne : 13°,4. Rosée abondante; il fait frisquet; toute la plaine est dans le brouillard.

De 6 h. 30 m. à 7 h. 35 m., pris les trois composantes magnétiques.

A 8 h. 10 m nous sortons de Lou-Fwa-Village, marchant vers l'ouest 15° Nord; un moment on distingue les hauteurs de l'ouest.

Route facile, sauf toujours les passages sous hautes herbes qui, aujourd'hui, sont l'exception; les herbes basses et moyennes dominent; terre noire grasse, trop grasse, se durcissant fortement et se crevassant par la sécheresse; on peut se rendre compte que ce terrain est en grande partie sous eaux à la saison des pluies.

Peu d'arbres, sauf des bouquets de borassus grêles et, en un point, une ligne d'acacias et d'une autre légumineuse, simulant un rideau de ruisseau; comme note pittoresque il y a à signaler de nombreuses asperges sauvages, mettant dans les herbes basses la joie vive de leurs grelots rouges; il y a aussi des chardons que Dardenne baptise du nom d'un voyageur qui a préconisé de marcher, en Afrique, les mollets nus, affirmant qu'on a avantage à s'habituer à être éraillé et écorché par les épines et les ronces non artificielles qui émaillent la brousse; je n'ai connu personne qui eut suivi pareil conseil.

Enfin, si je note que le sol est couvert, d'une façon continue, de cailloux roulés, j'aurai signalé tout ce qui s'est présenté d'observable aujourd'hui.

Mais voici que, brusquement, la route s'élargit à 8 mètres; c'est Sampwé qui a ordonné ce travail en vue de notre arrivée; le vieux chef est venu à notre rencontre, et — contraste à noter avec les allures au village Lou-Fwa — on ne voit pas un seul fusil. Voulant répondre à ce bon accueil, je mets Sampwé dans mon hamac et

marche à côté de lui, ce qui provoque de la part de ses gens une formidable clameur qui s'enfle jusqu'aux villages proches.

Avant d'y arriver, je grimpe au sommet d'une haute termitière, d'où se découvre très bien le pays; nous sommes tout près de la Lou-Fira, mais rien, pas un arbre, ne marque ici son cours; vers l'ouest on a deux plans de hauteurs; les hauteurs d'arrière sont celles déjà vues et signalées hier; c'est par la percée Ki-Ombo que passe la Lou-Fira; la ligne de hauteurs plus proche de nous, moins accentuée, laisse voir d'ici la percée des chutes que nous venons visiter.

Les toits des huttes des groupes dépendant de Sampwé et échelonnés sur la Lou-Fira, ainsi que plusieurs termitières, sont couverts de moricauds pour qui notre arrivée est un cortège inaccoutumé; tout le village où mène la grand'route s'est porté vers nous; les femmes hurlent la bienvenue, les mâles gambadent follement; et le vieux Sampwé me paraît stupéfait de la bonne grâce que j'ai mise à lui offrir mon hamac.

A 10 h. 45 m. nous entrons dans le boma principal de Sampwé; nous avons fait 11 kilomètres.

Le village s'appelle Ka-Langa; il ne compte pas moins de 125 huttes, non comprises les dépendances que Michel ira visiter dans l'après-midi; ce gros village se développe sur la rive droite de la Lou-Fira, en un point où la rivière, faisant un coude marqué, offre à Dardenne une perspective des plus heureuses que le peintre consignera tantôt par une adorable aquarelle, reproduite dans le présent livre.

La Lou-Fira est, ici, appelée aussi Lou-Alaba; les gens que j'interroge à ce sujet me répondent que Lou-Fira et Lou-Alaba c'est la même chose, c'est « la grande eau »; malheureusement cette « grande eau » est bien mauvaise en ce moment; son odeur la rend imbuvable, et cette saveur ne disparaît pas par le thé; elle se masque toutefois par le café.

Depuis Lofoï nous n'avons eu que deux fois de la bonne eau : à Lou-n'Koubé et à la N'gabila.

Nous nous installons dans des huttes; j'occupe la demeure du chef; elle est énorme.

Notre installation terminée, je reçois le chef Sampwé et son fils Ka-M'bilo-m'bilo, vu avant-hier à Ki-Swa; ils offrent à eux deux : une chèvre, douze poules, vingt-six paniers de farine, deux paniers d'arachides; de plus on nous vend, pour trois brasses d'étoffe, un énorme *loupé-ngwé* (phacochère) tué à coups de lances, et à 21 heures Ka-M'bilo-m'bilo apporte encore un zèbre que ses chasseurs sont allés abattre à notre intention.

On voit d'ici quelle fête pour tout le monde, car presque tout cela est distribué à nos noirs.

Il y a un soldat en poste à Ka-Langa; il a eu la bonne idée de nous réunir une corbeille d'œufs; ainsi s'explique que nous n'en avons pas trouvé à Lou-Fwa et à Ki-Swa; notre homme avait tout mobilisé chez lui.

Après le lunch, Michel et Questiaux remontent la Lou-Fira pour se rendre compte de l'importance de l'agglomération totale de Sampwé, et voir le confluent de la Di-Kouloué, aperçu tantôt du haut de la termitière.

Entre-temps j'interroge Sampwé qui me dit qu'il y aura, pour nous, deux étapes d'ici aux chutes; nous tâcherons de n'en faire qu'une.

Comme l'idée m'est venue de ne pas rentrer à Lofoï par le chemin que nous venons de suivre, je demande au vieux brave si je trouverai un chemin par l'autre rive de la Lou-Fira.

« Oui, est la réponse, si, des chutes, tu reviens d'abord ici; nous te ferons traverser la Lou-Fira et nous « te guiderons, par un ancien sentier peu fréquenté, jusqu'au village Mirambo où passe une bonne route vers « le sud. »

Je demande alors à Sampwé de me fixer à peu près les gîtes d'étape pour le retour par cette route; de ses indications résulte que nous mettrons dix à douze jours pour regagner Lofoï; la route serait bonne; nos capitas la connaissent en partie.

Ces renseignements me décident à adopter le plan de retour par la rive gauche; il en résultera une prolongation de notre reconnaissance; en conséquence, j'écris à M. Delvaux pour l'en avertir; il devra prévenir M. Verdick et nous envoyer un supplément de vivres; je lui donne les détails suffisants pour que le porteur de sa réponse puisse venir à notre rencontre.

***

Cela fait, je mets l'itinéraire au net et prépare l'observation.

Michel et Questiaux rentrent de leur excursion; les divers groupes dépendant du chef Sampwé — nous sommes chez des Ba-Lembwés — occupent la rive droite de la Lou-Fira, depuis le confluent de la Di-Kouloué (affluent de la rive gauche de la Lou-Fira) jusqu'à quelques 8 kilomètres en aval.

Sur la rive gauche existent des cultures avec huttes de garde; cette rive gauche est d'ailleurs plus basse que la droite, et par suite plus soumise aux crues; il paraît dès lors improbable que les villages que nous trouvons en ce moment sur la rive droite aient jamais été situés sur la rive gauche, dans l'angle sud du confluent de la Di-Kouloué, comme on le trouve encore indiqué sur des cartes semi-officielles. Il ne fallait pourtant ni méthodes, ni connaissances, ni instruments spéciaux pour fixer pareil détail. Pauvre science géographique! A-t-elle été et sera-t-elle encore assez impudemment violée.

* * *

Michel photographie un énorme récipient à farine ou à graines, sorte de tonneau formé d'une seule bande d'écorce d'arbre (d'un arbre colosse), enroulée selon sa forme cylindrique naturelle, munie d'un fond en bois fixé par une solide ligature, et cousue latéralement par le moyen de lianes; cette écorce est, nous dit-on, imputrescible et inattaquable par les charençons et autres voraces parasites qui demandent au cultivateur noir, comme au blanc, une part forcée de ses récoltes. Et se défendre soi-même contre ces intrus est encore plus sûr, ici comme en Europe, que de compter sur la protection des fétiches, tels que ceux qui sont disposés en série devant la maison de Sampwé : marmites avec eau et coquilles d'escargots; poteaux fichés en terre dans un tas de cailloux roulés et surmontés d'un vieux pot, etc.

Bonne observation par 15 étoiles.

Mercredi, 17 mai 1899.

Minima nocturne : 15°.

A 7 h. 10 m., nous franchissons la poterne et le fossé du boma qui encercle le village où nous avons logé. Dès que nous sommes dehors, nos yeux sont frappés, dans la direction nord-ouest, par la vue d'un énorme nuage isolé, immobile, touchant le sol; ce sont les *Ki-Oubo*, — disent les guides et les gens de Sampwé — les *Ki-Oubo* où vous allez.

Et nous nous arrêtons un instant pour contempler cet effet pittoresque qui me rappelle le nuage analogue bien connu des rares voyageurs congolais qui ont vu les chutes de l'Inkissi, ce merveilleux spectacle naturel que des centaines d'Européens, au temps où l'on parcourait encore la route des caravanes Matadi—Léopold-Ville, ont négligé d'aller admirer.

A noter ici que les herbes sont déjà brûlées dans le voisinage immédiat du boma de Ka-Langa.

Pendant trois quarts de kilomètre, la route longe la Lou-Fira jusqu'à un groupe de 45 huttes réunies sous l'autorité du chef Ka-Béça et portant aussi le nom de Ka-Langa; là nous obliquons un peu vers l'est pour éviter une zone encore inondée de 1m,30 d'eau en ce moment; deux autres groupes de huttes se voient sur le bord même de la rivière, tous dépendant toujours de Sampwé; en aval de ces groupes, la Lou-Fira s'habille d'une belle galerie arborescente qui marque son cours sinueux.

Notre détour nous fait passer le long d'un rideau d'arbres, à une couple de kilomètres de la rivière; entre celle-ci et ce rideau d'arbres s'étend une plaine herbue; les herbes sont généralement hautes; des portions sont déjà brûlées; en un point où le sol est dénudé, nous relevons des traces de lions (affirmation de nos guides); vers le septième kilomètre de cette étape, on se rapproche de la Lou-Fira, en traversant une portion un peu marécageuse; on sort ainsi de la plaine de grandes herbes, à terre noire grasse, et l'on trouve un sol de limonite, parsemé de cailloux roulés et de quartzites. On longe la belle galerie de la rivière, formée

de grands arbres parasols, de borassus nains, de phœnix, etc.; l'herbe est moyenne et clairsemée; parfois la plaine est presque nue; la Lou-Fira décrit des zigzags marqués dont nous suivons les cordes; à l'un des coudes où nous touchons la rivière, nous notons des efflorescences salines peu abondantes, et de nouveau une bande marécageuse doit être traversée, qui s'étend sur environ 1 kilomètre entre les deux rivières Lou-Silabama et Ki-Fourwa; cette dernière a 75 centimètres de profondeur. Ce méchant passage franchi, nous arrivons au village Ka-Sépa, chef N'géréka; ce village, de construction récente, compte 41 huttes disposées le long de la Lou-Fira; il n'y existe pas un seul arbre; nous stoppons de 10 h. 40 m. à 11 h. 30 m. pour prendre des renseignements.

Le village possède quatre pirogues, dont on se sert vers l'amont et un peu vers l'aval, car on est proche des *Ki-Oubo*; son chef N'géréka dépend d'un chef N'sabila dont la résidence est située sur la rivière Lou-A'n'tenzi que nous traverserons tantôt au départ de Ka-Sépa.

J'ai ici une nouvelle — et trop fréquente occasion — de constater combien il importe de rectifier les itinéraires (imprimés ou manuscrits) existant à ce jour; sur ceux dont je suis muni, je trouve la rivière Lou-a'n'tenzi renseignée sous le vocable Lou-Atéchi; le village du chef N'Sabila s'y trouve porté sous le nom de « Chin-Koka », alors que « Kinkoka » est un fils de N'Sabila; enfin ce dernier est appelé, sur ces itinéraires, « Mossapila ». Il y a évidemment des analogies entre tous ces noms; mais l'habitude de désigner les villages par le nom de leur chef (presque toujours mal rendu) est à abandonner complètement sous peine de n'avoir jamais une carte d'actualité, car seuls restent, par transmission successorale, les noms de quelques grands chefs; de plus, comme plusieurs groupes dépendent souvent d'un même chef, on les trouve tous indiqués sous la même appellation. Il faut fixer le nom de la terre, de celui ou celle qui y exerce l'autorité et, le cas échéant, donner le nom du suzerain; quand, avec cela, on donnera la latitude et la longitude, et l'altitude à quelques dizaines de mètres près, et aussi la déclinaison magnétique, on aura tout à fait fixé les idées.

A 11 h. 30 m., nous nous remettons en marche; la route, qui continue à prendre les cordes des grands arcs décrits par la Lou-Fira, s'infléchit nettement Ouest 10° Nord; en quittant Ka-Sépa on a à franchir la Lou-a-n'tenzi, qui forme marais à papyrus sur 600 à 700 mètres de large; les hommes ont de l'eau jusqu'aux épaules; les boys — des gamins — doivent être portés.

Ces passages marécageux rendent la route désagréable, mais, quand le moment sera venu, des ponts seront facilement jetés là où il le faudra.

La galerie arborescente de la Lou-Fira s'est de nouveau interrompue; sur les deux rives s'étend une large plaine herbue où le gibier doit être abondant, car nous devons franchir, à certain moment, une haie de traqueurs dont le développement est de plusieurs kilomètres; dans cette haie solidement construite sont aménagées, de distance en distance, des ouvertures munies de pièges variés, constitués les uns par un trou recouvert de branchages, les autres par des lacets, d'autres encore par des couloirs où le gibier — généralement des carnassiers dans ce cas-ci — s'engage pour saisir un appât formé d'un paquet de mulots ou de quelque autre petit animal; en saisissant l'appât, l'imprudent fait déclicqueter un tronc d'arbre qui l'écrase; Michel photographie un de ces pièges primitifs, mais sûrs.

Piège à gibier.

Nous approchons des « Ki-Oubo » dont le rude grondement a commencé à se faire entendre; le nuage de ce matin a disparu, bu par messire soleil; chose remarquable, nous n'avons pas de ligne de hauteurs même faible devant nous; tout au plus un léger relèvement du terrain, ce qui confirme l'impression que nous avions eue ce matin en quittant Ka-Langa, à savoir que les chutes *Ki-Oubo* (il n'y a plus de doute sur ce nom exact que prononcent invariablement ainsi tous les indigènes) étaient en plaine, alors que les cartes et les renseignements (présentés comme positifs) de nos prédécesseurs, en font une percée dans une ligne de hauteurs.

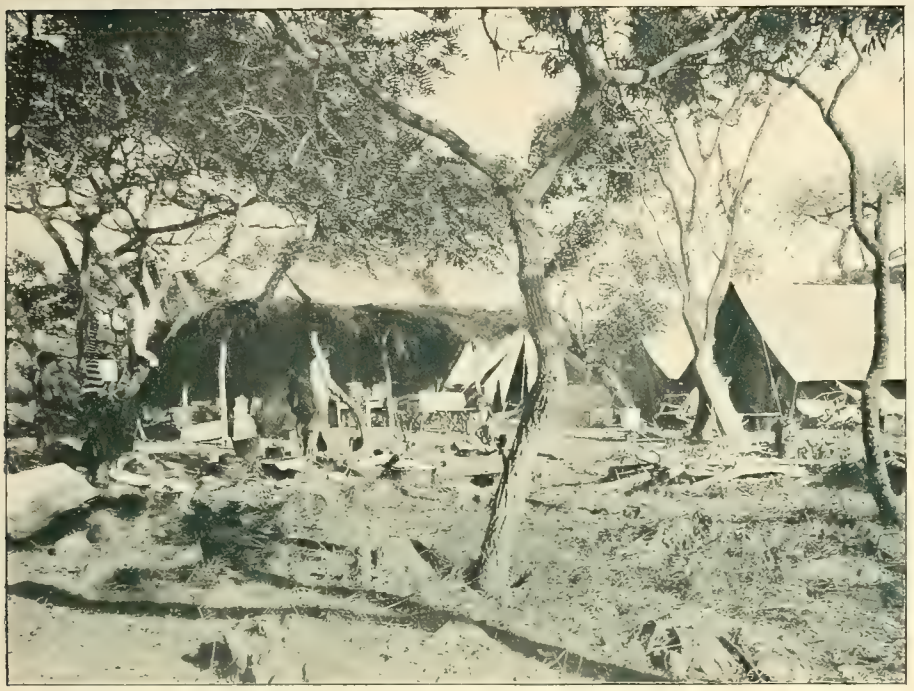
Sans doute n'ont-ils vu les *Ki-Oubo* (improprement appelés Djouo sur les cartes) que de très loin; ils ont eu alors une illusion de perspective telle que celle que nous avons eue nous-mêmes hier du haut de la termitière, à l'arrivée chez Sampwé.

Les constatations de fait que nous ferons aux chutes mêmes expliqueront le phénomène.

Le sentier touche maintenant la rivière, qui a repris son admirable et verdoyante galerie; encore un point marécageux, suivi d'un sol de grosses dalles de grès et nous sommes aux ***Ki-Oubo.***

Il est 13 h. 20 m.; l'étape a couvert 21 $^1/_2$ kilomètres.

Le point est important à tous points de vue; c'est pourquoi, l'âge de la lune étant favorable, nous allons nous installer ici pour quelques jours, aux fins de prendre une série de culminations lunaires; il y aura aussi du travail pour le prospector, pour le peintre et le photographe taxidermiste.



Campement aux chutes Ki-Oubo (1899).

Le campement est dressé dans un site pittoresque, à demi-boisé; malheureusement les grands arbres — à part ceux de la galerie de la Lou-Fira — manquent, et nous devons construire une salle à manger du moment, rapidement installée d'ailleurs, car elle ne comprend qu'un hangar largement ouvert.

Pendant que ce campement s'élève sous la direction de mes compagnons de route, je descends vers les chutes dont le redoutable grondement nous réjouit; ainsi que le montrent nos cartes, les chutes Ki-Oubo forment l'amorce d'une étroite dépression, en contrebas d'environ 80 à 100 mètres, relativement à la plaine proprement dite de la Lou-Fira.

C'était bien le nuage formé par le terrible remous des eaux tombant dans cette dépression que nous avions aperçu en sortant de Ka-Langa ce matin, à l'heure où la buée, condensée par le froid de la nuit, s'élève en impalpables gouttelettes jusqu'à 75 mètres de hauteur et plus, en une masse grise où le soleil forme un arc-en-ciel complet dont les jeux, dans cette draperie perpétuellement flottante, sont de toute beauté; puis la chaleur solaire en provoque l'évaporation pour le reste de la journée, et le gros nuage sombre disparaît ne laissant de buée qu'au contact direct de la chute. Les *Ki-oubo* sont constituées par un escalier de géants dont la dernière marche a 16 à 18 mètres de hauteur à pic; on a ainsi devant soi une succession de violents rapides aboutissant à une chute proprement dite; cet ensemble ne peut s'embrasser d'un seul coup d'œil; pour aujourd'hui — car je dois préparer l'observation de ce soir — je me contente de chercher le meilleur point d'où se découvre bien la partie d'amont des chutes, que Dardenne viendra peindre et Michel photographier; mes noirs, la machette à la main, ne s'avancent que prudemment, redoutant de dégringoler avec quelque énorme bloc rocheux mal équilibré; comme c'est amusant! car nul accident ne se produit et, après un bon temps de recherches, il me semble que nous avons déterminé le vrai point de vue.

Retournons au camp nous mettre au travail des notes pendant que Michel, Dardenne, Questiaux et De H. vont à leur tour se remplir les yeux du spectacle gratuit des Ki-Oubo.

Reçu le chef N'géréka qui nous a guidés jusqu'ici et qui présente la coutumière offrande : 12 poules, 1 bouc énorme et puant, 10 œufs, 17 paniers farine, 2 paniers d'arachides; je note ici que le nom indigène de l'arachide est *ka-longa*, qui est aussi le nom de l'agglomération de Sampwé. Y a-t-il un rapport quelconque entre les deux? Je n'ai pu le déterminer.

Comme j'interroge N'géréka au sujet de ce qu'on trouve en continuant à descendre la Lou-Fira, il me dit, entr'autres choses, qu'on arrive de suite au village Mo-Lobo, chef Ki-Alwé, qui possède des grottes. Voilà qui accentue l'intérêt de notre excursion.

Pour accentuer nos raisons d'être en joie, l'observation du soir est absolument réussie, par 15 étoiles et la lune (premier bord).

Tout serait parfait si Dardenne, arrivé un peu fiévreux à l'étape, n'avait dû se coucher vers 19 heures, au lieu de paraître au repas du soir.

Jeudi, 18 mai 1899.

Minima nocturne : 14°.

Pendant les premières heures du matin, la buée ténue du nuage des Ki-Oubo, irisée par les rayons solaires, comme argentée par places, tombe sans relâche sur notre campement.

M. Questiaux, fiévreux, doit garder la tente; son étude du terrain est remise à demain.

Dardenne et Michel fixent les chutes; l'un sur toile, l'autre sur plaques.

Pour moi, je mets au courant le journal de route et effectue le calcul des dernières observations.

Visites intéressantes dans l'après-midi; c'est d'abord le chef Ki-Alwé, du village à grottes dont on nous a parlé hier; c'est un homme bigle et à demi-sourd qui arrive les mains vides, semble tout étonné d'être pourtant bien reçu et promet de nous apporter bientôt son cadeau.

Le chef N'géréka nous vient dire le bonjour du voisin; il a apporté un petit pot d'huile de palme : « Tu verras des palmiers, me dit-il, si tu descends jusqu'au village du chef Ki-Ombo. »

Et voici venir précisément ce chef, avec une petite chèvre, un panier maïs et trois de farine; son village s'appelle Ki-Boué et on y trouve, en effet, quelques élaïs, grande rareté botanique ici : nous serions à l'actuelle limite, vers le sud, de ce précieux palmier; j'entends la limite actuelle en temps que culture indigène, car — ainsi que je l'ai signalé — il y a de jeunes élaïs à Lofoï-Station.

De 16 h. 50 m. à 18 heures, nous fixons les trois composantes magnétiques. Et la journée s'achève par une deuxième observation astronomique réussie (11 étoiles et la lune).

Vendredi, 19 mai 1899.

Minima nocturne : 14°,2. Il fait frisquet sous la buée ténue qui tombe du nuage des chutes, où le soleil levant se joue à plaisir.

Michel a mal dormi, mais n'est pas hors de service; Questiaux ne pourrait encore quitter le camp; De H. est malade à devoir rester dans la tente.

Dardenne est en bon point; quant à moi, j'ai passé une excellente nuit et me sens tout à fait dispos. Tant mieux, car il y a du calcul sur la planche.

* * *

Les indigènes des environs viennent vendre force vivres à nos porteurs; j'y note des paquets de *miongé nanzôvo*, ou canne à sucre.

On se souvient que, le 15 mai, au départ de Ki-Swa, nous avons traversé un village pour lequel nos guides ont donné le nom de Ka-Louissa, chef Ina-m'foumou; aujourd'hui arrive au camp une femme du nom de Moyéba, qui est la « femme-chef » de ce village; je crois comprendre que Ina-m'foumou est le suzerain dont elle dépend; elle offre 22 pigeons, 7 paniers farine, 4 d'arachides, 1 de pommes de terre et 1 calebasse d'huile de palme, qui est épaisse, presque solide, au lieu d'être fluante et claire comme dans le bas Congo.

Après cette femme-chef, c'est un certain M'wépo, vassal de N'sabila (dont j'ai parlé hier) qui apporte 4 poules, 13 œufs, 1 régime de bananes et 1 panier de farine.

Il est remplacé en audience par Ki-Alwé, notre demi-sourd d'hier, qui se ramène aujourd'hui avec des airs plus dégagés, car il apporte 7 poules, 3 paniers de farine, 4 de pommes de terre, 4 d'arachides, 1 de maïs non décortiqué et 2 jarres de *tokwa*.

Le *tokwa* est réputé comme la meilleure préparation de *pombé;* il différerait des ordinaires brassins en ce qu'on ajoute — si je comprends bien — du jus de canne à sucre. Voyez-vous les raffinés! Dardenne, qui déguste religieusement ce breuvage nouveau pour nous, déclare que c'est « le lambic supérieur » de ces pays lointains.

Butte géodésique construite aux chutes Ki-Oubo (rive droite de la Lou-Fira) (1899).

Soirée couverte; toutefois, j'arrive à prendre une troisième observation complète par 7 étoiles et la lune.

Que je dise ici que mes trois observations de culmination lunaire ont donné, comme longitude des ***Ki-Oubo*** les trois valeurs suivantes :

17 mai :	27°. 1′. 49″,32	Est Greenwich.
18 mai :	0′. 41″,00	»
19 mai :	2′. 15″,51	»
Moyenne :	27°. 1′. 35″,28	Est Greenwich.

Par le transport de l'heure (1 chronomètre) la longitude fut trouvée égale à 27°. 4′. 4″,69.

La moyenne des culminations lunaires reçut un poids 2, le transport de l'heure un poids 1, ce qui fournit comme longitude définitive des Ki-Oubo : 27°. 2′. 25″,08 Est Greenwich.

Quant à la latitude, les trois observations fournirent :

17 mai :	—9°.	30′.	56″,70
18 mai :			49″,81
19 mai :			42″,70
Moyenne :	—9°.	30′.	49″,50, avec une erreur moyenne de ± 4″.

En reportant cette position très assurée sur une carte semi-officielle dont je suis muni, je trouve que les chutes appelées, sur cette carte, *Djouo*, doivent être déplacées de 6 à 7 minutes vers le sud et de 14 à 15 minutes vers l'ouest; le déplacement, on l'avouera, valait la peine d'être fixé. Cette peine eût été évitée, si les voyageurs, qui firent les premiers croquis cartographiques de ces pays, avaient été des observateurs, munis de bons instruments. Je taperai sur ce clou jusqu'à ce qu'il soit enfoncé.

Samedi, 20 mai 1899.

Minima nocturne : 14°,6.

M. Questiaux est sur pieds. M. de H. va mieux.

J'avais cru, hier soir, que j'allais piquer un peu de fièvre à la suite du travail excessif de ces derniers jours; il n'en a rien été, heureusement, et je me sens étonnamment dispos.

Nous séjournerons encore ici aujourd'hui pour permettre à M. Questiaux de prospecter les chutes. Notre chercheur d'or part de suite après le déjeuner.

Michel consacre sa matinée à achever d'édifier deux énormes buttes commencées hier et marquant le méridien; elles sont formées de blocs de grès.

Pendant son excursion, j'abats les calculs de l'observation d'hier.

M. Questiaux rentre pour le deuxième repas; il a trouvé un chemin menant au pied même des chutes; le repas achevé, nous repartons ensemble (Michel nous accompagne muni de son appareil) pour refaire ce chemin.

Pour ce, de notre point de campement, situé à hauteur des chutes grondantes, nous devons nous porter à environ quinze minutes en aval pour trouver une sente de gibier amenant à la rive droite de la Lou-Fira, qu'il faut alors remonter à travers roches, lianes, troncs d'arbres écroulés, etc.

Mais comme on est payé de sa peine par la grandeur du spectacle, moins sauvage et moins sombre qu'à l'Inkissi sans doute, mais plus théâtral, plus décor de féerie! En particulier, la vue des parois en surplomb qui bordent la Lou-Fira immédiatement en aval des Ki-Oubo, est écrasante de grandeur. Les schistes inférieurs, dont les assises affleurent le niveau actuel des eaux bouillonnantes, ont été rongés horizontalement à grande profondeur, tandis que des portions plus résistantes demeuraient inattaquées et formaient des piliers d'un mètre; en même temps les masses de grès qui surmontent les schistes s'avancent en porte-à-faux, simulant des balcons circulaires, des niches, des mâchicoulis, etc. A la rive gauche, la ligne de la chute se termine par une remontée un peu oblique où s'échelonnent, en cascade verte, des bananiers vigoureux, pendant qu'une partie des eaux s'échappe latéralement en vraie cascatelle de jardin de plaisir.

La crevasse des chutes Ki-Oubo.
(paroi de la rive droite, vue du pied de la chute).

Nous arrivons jusque tout près des chutes, dans le vent frais que souffle la masse liquide s'écrasant devant nous; sur les roches d'où se déverse le flot irrésistible, des plantes à larges feuilles, collées à même la pierre polie, se sont fixées à la dernière saison sèche, et telle est leur adhérence que l'effort d'arrachement des masses d'eau qui glissent sur elles ne parvient pas à leur faire lâcher prise. De-ci, de-là, dans les parois latérales, quelque frais et délicat spécimen d'*Adiantum Capillus Veneris*. Et toujours les jeux du perpétuel arc-en-ciel, ou plus exactement « arc-en-chute ». Dans les excavations qu'ont formées les eaux en creusant les schistes inférieurs, se révèlent des traces de calcaires apportés par des eaux d'infiltration; M. Questiaux, notre prospecteur, a détaché l'unique et petit stalactite qui, depuis combien d'années! attend patiemment le viol d'un géologue.

Ces traces de calcaire, l'inattendu de cette étroite dépression où tombe la Lou-Fira pour continuer sa

Les chutes Ki-Oubo, partie d'amont.

course dans une espèce de sous-plaine formant comme un effondrement dans la grande plaine principale, enfin, la visite des deux chefs Ki-Alwé et Ki-Ombo dont les villages, situés à quelque distance en aval, posséderaient des cavernes, nous décident à ne pas rebrousser chemin, sans avoir poussé à quelque distance en aval des Ki-Oubo.

C'est pourquoi, en rentrant au camp, j'avertis nos gens d'avoir à se tenir prêts à partir demain matin; toutefois, comme nous repasserons par ici pour regagner Lofoï, les éclopés et notre nombreuse basse-cour ne nous accompagneront pas; ils continueront à villégiaturer aux chutes Ki-Oubo.

M. Questiaux rédige et me remet une notule sur ses observations de caractère géologiques; je ne reproduirai pas ces renseignements ici; les intéressés les trouveront dans la publication de nos observations de l'espèce qui sera faite par les soins de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie; notre prospecteur a recueilli les nécessaires échantillons.

J'avais préparé une dernière observation de la lune; mais le ciel couvert ne la permet pas.

CHAPITRE XIII.

Continuation de la reconnaissance le long de la Lou-Fira, en aval des Ki-Oubo. — Dépression inattendue. — Nombreuses concrétions calcaires. — Affleurements dolomitiques. — Le village Mo-Lobo et ses grottes (?). — Curieux passage d'oiseaux. — Le village Di-Boué. — Les Bena-Mitoumba. — Les « Mouta » et les prétendus troglodytes du Ka-Tanga. — Palmiers élaïs. — Ruisseau d'eau chaude. — Crevettes minuscules. — Indigènes peureux. — Nous reprenons le chemin de Lofoï. — Traversée de la Lou-Fira et de la Di-Koulouwé. — Le mauvais guide. — Le joli village Di-Sanga. — Encrier vide. — Étapes désagréables. — Le village Ki-Lombé. — Les Ba-Lembwés. — Renseignements ethnographiques. — Froid désagréable. — Zèbres et antilopes. — Traces d'éléphants. — Manque de bonne eau potable. — Pays pauvre. — Les villages Ki-Tabiké. — La Bou'n'Keia. — Vue d'ensemble sur la plaine basse de la Lou-Fira. — Le pays se mouvemente. — Le village Ka-Miba. — Un chef en appareil de guerre. — Arrivée de M. Delvaux. — Le long des hauteurs N'Kôni. — Rencontre de M. et M^me^ Mac Lacklaen. — Camp de la Ka-Li'n'dila. — Passage de la Lou-Fira. — Le village Toupissia et le chef Mokandé-Bantou, fils de M'Siri. — Beau troupeau de gros bétail. — Curieuse capture d'un serpent-cracheur. — La station du Lou-Kafou. — Nouvelles de M. Voss. — Retour vers Lofoï le long de la falaise des Kou n'déloungou. — La vieille Ki-Pouna, femme-chef du village Ki-Sa. — A propos des larges routes. — Le joli village Ka-Panda. — Un cimetière indigène. — A propos de l'accessibilité de la falaise des Kou-n'déloungou. — Rentrée à Lofoï. — Nouvelles diverses.

Dimanche, 21 mai 1899.

Minima nocturne : 15°.

Départ à 7 h. 35 m. ; direction générale de marche : nord 10° Ouest.

En quittant le camp nous avons d'abord une partie de pays très pittoresque, bien boisée; sol de sable et de larges dalles de grès; ce point serait un superbe emplacement de station; les cultures qu'on y développerait profiteraient, en saison sèche, de la journalière buée matinale qu'éparpille au loin le nuage projeté par les Ki-Oubo, buée qui retombe sous forme d'imperceptible poussière aqueuse.

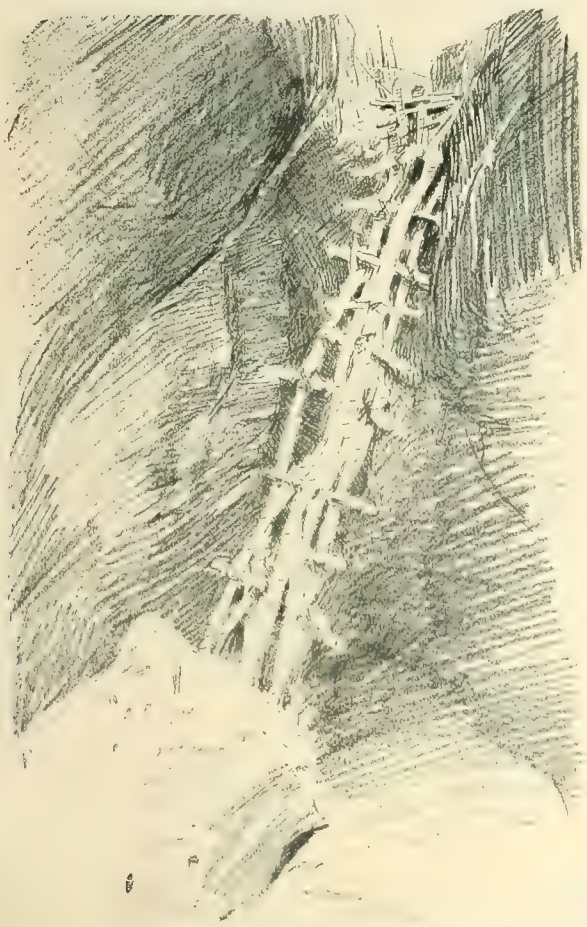
Nous relevons des traces nombreuses d'antilopes, de zèbres, de singes, etc. ; parmi ces traces se distingue une empreinte très grande, que le capita dit être la trace du *nimba*, animal ressemblant au *n'gombé* (buffle). Toutefois nous ne reconnaissons pas le pied du buffle; serait-ce le gnou? ou le rhinocéros? Ce dernier est signalé dans le pays tandis que le gnou ne l'est pas.

Ainsi que je l'ai dit les chutes Ki-Oubo forment, dans la plaine plate que nous avons suivie depuis Lofoï, l'amorce d'une dépression, ou mieux d'une sorte d'effondrement dans lequel se précipite la Lou-Fira; c'est dans cet effondrement que va dégringoler le sentier que nous suivons, pour retrouver une plaine étroite en contrebas de la première, d'environ 50 à 60 mètres.

A droite et à gauche de la chute le terrain de la plaine supérieure dessine un bourrelet marqué; de sorte que, si l'on barrait la rivière en rétablissant la jonction entre ces deux bourrelets, on reconstituerait l'ancien lac — aujourd'hui asséché — qui couvrait jadis la plaine où gît Lofoï-Station.

Ayant franchi le bourrelet de la rive droite des Ki-Oubo, nous commençons à descendre, d'abord doucement, puis de façon plus accentuée, jusqu'au fond de l'effondrement que je viens de dire et qui n'a pas plus de 3 kilomètres de large, si même il les a; la Lou-Fira se tient plus près de la sous-falaise ouest; le sentier, lui, court le long de la sous-falaise est; nous avons la sensation de retrouver la falaise des Kou'n'déloungou, tandis qu'en réalité on longe une nouvelle série de couches inférieures à celles longées depuis Lofoï, et qui sont encore des grès recouvrant des schistes; le sentier, qui court à travers des herbes tantôt hautes tantôt basses (avec beaucoup d'aloës et des arbustes rabougris), est couvert de nombreux débris caillouteux. Parfois, très rarement, un caillou roulé, un bloc de limonite, quelques fragments d'oolithe; mais ce qui nous frappe surtout, c'est l'énorme quantité de calcaire pur que nous rencontrons, en blocs éparpillés partout; leur blancheur éclatante et leur cassure à grain très fin font dire à M. Questiaux : produits de sources thermales!

Vers le huitième kilomètre la sous-plaine s'infléchit vers l'ouest, les sous-falaises suivant le mouvement; le coude formé en ce point par la Lou-Fira est marqué par les rapides *Mangou*, guéables aux eaux basses; ici commencent des cultures annonçant la proximité du village du chef Ki-Alwé; et brusquement nous foulons aux pieds d'énormes affleurements de dolomie; partout émergent des blocs monstrueux de cette roche d'un gris blanchâtre; les surfaces, érodées par les eaux qui ont dû respecter les parties les plus dures, sont caractéristiques.



Echelle de descente dans les grottes du village Molobo.

C'est sur ce sol de roches bosselées, contre la Lou-Fira, en un point où les coins d'argiles sont exceptionnels, qu'est bâti (?) le village Molobo ou N'kiakoméno, chef Ki-Alwé, où nous arrivons à 10 h. 50 m., après une étape de 11 $^1/_2$ kilomètres. Au nord et au sud, la sous-falaise a deux saillants qui portent le même nom de Ka-To'n'toméné, d'après les dires indigènes.

Le village Molobo compte 75 huttes, plus dégoûtamment sales et ignobles l'une que l'autre, réparties dans une série d'enclos palissadés très solidement, les palissades étant formées de deux et trois épaisseurs de perches.

Ces divers enclos abritent tous une ou deux entrées de *mouta* (grottes souterraines). Il s'agit, en réalité, de fissures naturelles dans la dolomie; on y descend par de grossières échelles en perches, et l'on peut à peine se faufiler dans un couloir étroit, mouvementé, où se voient des amorces d'embranchements en culs-de-sac.

Ces grottes furent explorées par MM. Questiaux et Dardenne. Dans l'une des fissures ils ne sont pas demeurés dix minutes pour avoir tout vu, ou tout au moins ce qu'il paraissait possible de voir. Une seconde fissure n'était guère plus grande; celle-ci offrait sa plus grande largeur au pied de l'échelle d'accès, puis se continuait très étroite. D'après MM. Questiaux et Dardenne il n'existerait pas de communication entre les divers « trous » (ce mot est plus juste) de chaque enclos partiel. Toutefois il serait étonnant que les fameuses retraites, réputées si longtemps inaccessibles, se bornassent à ces trous, sans communication ni issue secrète : s'y réfugier en cas d'alerte ne serait-ce pas se livrer sûrement à l'ennemi? Je pense, au contraire, que, malgré son accueil très empressé, le chef Ki-Alwé n'a pas laissé deviner son secret, et que, très probablement, et possiblement, les divers « trous » de chaque enclos sont en communication par une fissure unique très étendue, très tourmentée par places, où deux personnes ne pourraient se croiser, et où abondent les chauves-souris. Cette fissure s'étend vraisemblablement au loin vers des sorties tenues secrètes.

Intérieur du village Molobo et ouverture d'une des grottes (1899).

Quoi qu'il en soit, ces trous ne sont pas habités en temps ordinaire; mais, sur le sol dolomitique, tourmenté et sans revêtement argileux, les indigènes ont établi tant bien que mal leurs huttes dont l'aire est faite, presque pour toutes, de terre rapportée. Il serait impossible de dresser ici une seule tente; et, si répugnantes que soient les huttes, même pour nous qui avons l'habitude d'y loger régulièrement, force est bien de nous en contenter, et de passer la nuit dans les taudis infâmes des prétendus troglodytes, qui ne sortent même pas de leur enclos palissadé pour satisfaire leurs naturels besoins. Pouah!

Pour comble, nous constatons l'existence de punaises; la capita à qui j'exhibe l'animal en lui demandant ce que c'est, me répond *Kou nounka mingi* (cela pue horriblement!).

Enfin, la vie de l'explorateur ne peut pas toujours être bourrée de charmes!

Nous essayons de mettre le pilier du cercle méridien en terre; impossible de l'enfoncer à plus de 10 à 12 centimètres; il faut, pour le rendre stable, recourir à de lourdes pierres posées sur les traverses qui relient les pieds; l'instrument est ainsi trop élevé et sa manipulation est difficile; au surplus, un ciel ouaté de vilains nuages rend inutile notre travail préparatoire.

* * *

A notre arrivée, le chef Ki-Alwé nous a offert le « tokwa » (pombé supérieur) de l'amitié. Je le fais causer au sujet des « moutas » et j'apprends, qu'à peu de distance en aval, se trouve le village Ki-Boué, ayant des grottes dans la montagne. Il est possible que demain je pousse une pointe, aller et retour, jusqu'à ce village.

Dans l'après-midi un de nos porteurs se fait pincer volant un pigeon du village; on me l'amène; l'homme demande pardon sur tous les tons, se déclarant prêt à tout faire pour être pardonné. « Eh bien, mon gaillard, puisque tu aimes tant le pigeon, avale-le tout cru! »

D'abord interloqué de ce châtiment plutôt spécial, l'homme voit dans mes yeux que je ne plaisante pas, et commence à dévorer son oiseau, la tête la première; après avoir entamé la poitrine il voudrait bien plumer la bête; je le lui défends et il continue avec un si évident dégoût que je l'arrête à la quatrième bouchée, en lui promettant qu'une prochaine fois il ira jusqu'au bout.

Ses braves camarades se tordent de l'aventure, ce qui vaut mieux pour nous que s'ils prenaient fait et cause pour le voleur. Chaque fois que j'ai trouvé une punition qui provoquait les rires des amis du coupable, nous pouvions être certains d'avoir mieux réussi que par des coups.

Je dois aussi faire punir deux soldats qui ont voulu s'approprier des attributs de danseurs et de féticheurs.

Je note encore ici la fabrication d'une huile comestible à l'aide de la noix *n'koussa*, qui a la grosseur d'une amande qui serait ovoïde; nous en avons ramassé ce matin au départ des Ki-Oubo, sous un des arbres énormes qui la produisent; dure comme la noix du Brésil, la *n'koussa* en rappelle le goût.

Lundi, 22 mai 1899.

Minima de la nuit : 14°,8.

Bien que notre premier contact avec des habitants de villages à cavernes fut rien moins qu'encourageant j'ai décidé que M. De H. resterait ici avec le gros de la colonne, pendant que nous irions jusqu'au village Di-Boué; nous comptons rentrer aujourd'hui à Molobo.

Mais d'abord déjeunons

Pendant cette importante opération Dardenne s'écrie tout à coup : « Voilà un train qui arrive! »

Effectivement, un bruit analogue à l'arrivée d'un train se rapprochant rapidement, nous atteint et nous dépasse avant que nous ayons eu le temps d'en déterminer la cause. Pourtant j'avais brusquement pensé à un énorme vol d'abeilles; en réalité, il s'agissait d'une bande d'une centaine d'oiseaux noirs, un peu plus gros que des hirondelles, paraissant voler dans une position oblique et filant avec une vitesse prodigieuse. Peut-être leur bruit d'ailes, déjà très marqué par lui-même, est-il encore renforcé ici par un effet d'écho continu provoqué par les parois élevées qui nous encerclent à faible distance!

A 7 h. 35 m., nous filons allègrement.

Le sentier pique dans l'ouest, restant aussi facile que celui d'hier; pas de marais; nous avons laissé ceux-ci dans la plaine supérieure. Drôle de pays!

La Lou-Fira décrit une grande courbe vers le sud, paraissant longer la falaise de sa rive gauche laquelle falaise s'est naturellement infléchie de même; nous faisons la corde de cette courbe; cette corde est en même temps celle de deux indentations successives de la falaise nord, qui paraît dominer notre sentier d'environ 125 mètres; un ruisseau à sec est traversé, le Ki-Palala large de 2 mètres, lit à fleur de sol, sur roches dolomitiques avec cailloutis de grès, schistes et quartzites; le sentier grimpe ensuite sur le plan incliné d'un éperon projeté par la falaise; au delà se montrent des schistes ardoisiers dont nous prenons échantillons.

Doucement maintenant descend le sentier par une portion de hautes herbes et de belle futaie; à un moment on découvre, dans le nord-ouest, la percée de la Lou-Fira entre les monts Ki-Ama et Ka-Lombo, dont nous avons parlé à la date du 15 mai dernier; très près de nous, les deux sous-falaises qui délimitent l'étroit effondrement où nous nous trouvons depuis hier, se rapprochent fortement par deux saillants, celui du nord dénommé Ka-Niba, celui du sud Ka-n'da-moukola. Et nous voici à un joli ruisseau, le Ta-n'da-moukola qui tombe près d'ici dans la Lou-Fira, après avoir arrosé les plantations et le village Ki-Boué, où nous sommes rendus à 9 h. 5 m., la distance parcourue n'étant que de 5 $^1/_2$ kilomètres.

Le village Ki-Boué, non palissadé, est infiniment plus propre que Molobo; de plus le chef Ki-Ombo nous a préparé une grande maison où l'on peut loger à cinq, une maison plus petite pour moi, et un local pour les boys et le cuisinier. Malheureusement pas un pouce d'ombre; est-ce que notre réputation nationale, trop méritée, de n'aimer pas assez les arbres nous aurait précédés en ces pays?

Le site étant très joli, de plus une reconnaissance rapide nous ayant montré des choses intéressantes à étudier en détail, je charge Michel d'aller chercher la caravane demeurée chez Ki-Alwé, et midi n'a pas sonné (si l'on peut dire!) que tout notre monde est installé à Ki-Boué.

Les soldats que je fais retourner sur leurs pas avec Michel ayant paru mécontents, je les attrape de la bonne façon; décidément cette bande ne constitue pas une élite.

En attendant le retour de Michel et de la colonne, nous visitons les *moutas*. Cette fois ce sont bien des grottes et des grottes fort curieuses.

Mais avant de décrire ce que nous en avons pu voir, il me faut reproduire ici quelques extraits de récits de voyage qui n'avaient rien moins établi en Europe que la croyance à l'existence de véritables troglodytes au Ka-Tanga.

Dans le récit du missionnaire anglais Fred. S. Arnot publié sous le titre : *Garenganze ou sept années de prosélytisme religieux en Afrique centrale*, deuxième édition, page 198, on lit :

Les grottes de Sombwé.

« *Janvier 1887.* — Les gens que je rencontrai étaient presque tous de la tribu des Ba-Sanga, qui sont les premiers occupants du pays, et dont actuellement il ne reste que quelques représentants. Je comprends à peine encore un mot de leur langage. Poussant vers le nord-ouest, au voisinage des monts Kalasa, j'eus une bonne occasion de voir les fameuses montagnes à cavernes, qui sont habitées.

« La grande caverne a deux entrées, distantes de cinq milles ou plus; on y trouve un ruisseau d'eau courante.

« Il existe aussi, dans ce pays de montagnes, beaucoup de grottes plus petites et de retraites où les indigènes se cachent. En parcourant leurs villages je pus tout au plus en approcher deux ou trois à la fois. »

Ce texte est accompagné d'un renvoi au bas de la page, disant :

« L'entrée de ces grottes ressemble à des trous de lapins. Lesdites grottes constituent des retraites si parfaites que Msiri n'arriva jamais à se faire payer tribut par ces populations. Près de l'entrée des cavernes, il y a des champs de mil; les gens redoutaient vivement de me voir visiter leurs cavernes et je dus promettre que je n'en ferais rien, sinon personne ne se fût approché de moi. »

Sur la carte accompagnant le récit d'Arnot, on trouve, par environ 10°20′ de latitude sud et 26°40′ de longitude est de Greenwich, l'indication : « *Mont Kasala, Mont Sombwé, caves inhabited* » (c'est-à-dire cavernes habitées).

Telle l'origine de la légende des troglodytes du Ka-Tanga.

Plus que les autres voyageurs, les missionnaires ont une tendance à être le jouet de ce que l'on a si joliment appelé le mirage africain; il leur faut du merveilleux à tout prix, et dans leurs récits sévit presque toujours un subjectivisme outré.

Ces grottes, que le missionnaire anglais n'avait pu visiter, devaient revenir plus tard dans tous les récits des voyageurs parcourant le Ka-Tanga; sans que personne eût l'occasion d'en connaître plus que n'en connaissait Arnot, sans qu'on eût pu y pénétrer, on allait en donner des descriptions suggestives, on allait même arriver à exécuter, à Bruxelles, une fresque représentant la falaise rouge des monts Kou'n'déloungou où s'ouvraient les entrées des grottes; vêtus de peaux de bêtes, les troglodytes — hommes et femmes — fêtent le retour des chasseurs dont deux portent, par le travers d'une perche, un superbe zèbre!!!

Grande fut notre déception, lorsqu'au cours de notre reconnaissance, nous visitâmes les grottes du Ka-Tanga.

Mais procédons par ordre.

Dans une communication présentée à la Société royale belge de géographie, le 4 mai 1893, on lit :

« Nous transportâmes notre camp à Ki-Pouna, petit village situé sur la rive droite de la Lou-Fira. Le 15 avril, nous quittons ce camp pour nous diriger vers le nord-est, et atteindre le Moéro que nous voulions étudier.

« Nous traversâmes la chaîne des Kou-n'déloungou à la hauteur de Ki-Pouna, gagnant au sommet une altitude de 1,700 mètres. Cette chaîne est habitée par la tribu des Balamotoas, race tout à fait primitive, qui habite dans des cavernes. Ces troglodytes ne font que peu ou pas de cultures. Ils vivent du produit de leur chasse, dont ils échangent une partie avec les Ba-Sangas et les Bas-Chilos, contre de la farine de maïs et de sorgho. Ils fuient à l'approche de tout étranger, pour se réfugier dans leurs cavernes, endroits inaccessibles et bien défendus par d'immenses blocs de pierre qu'ils précipitent sur tout intrus qui veut pénétrer chez eux »

Dans la même séance, une autre communication disait :

« Le Kou-n'déloungou est le refuge de la curieuse tribu des Balamotos qui, en maints endroits, habitent des galeries creusées dans les parois presque perpendiculaires de la falaise. »

La mission dont nous avions le commandement a longé les Kou'n'déloungou le long de leur falaise orientale, en se rendant dans le sud de l'État du Congo; le long de sa falaise occidentale au retour; elle a traversé lesdits Kou'n'déloungou trois fois, et rien ne nous permet de confirmer les dires prérappelés. Nous sommes certains que les voyageurs cités se sont simplement hasardés à rapporter des « on-dits » soit indigènes, soit européens, surtout européens.

En règle très générale le plateau des Kou'n'déloungou n'est pas habité; la cause semble en être que l'indigène désire se soustraire aux froids très sensibles de ces hauts plateaux (la température nocturne la plus basse relevée par nous fut de 2° au-dessus de zéro, pendant plusieurs semaines).

A notre arrivée à Lofoï-station (chef-lieu, aujourd'hui abandonné, de la zone Ka-Tanga) le capitaine Verdick, installé depuis huit ans dans le pays, nous certifia n'avoir pas connu de populations sur le plateau des Kou'n'déloungou. M'siri avait bien autrefois essayé d'y installer un village sous le commandement du chef Chiwélé; cette tentative datait d'une vingtaine d'années; mais ledit village n'existait plus à l'arrivée des premières expéditions belges au Ka-Tanga.

D'un autre côté nous avons personnellement trouvé, sur les bords du ruisseau Ki-Matété (affluent de la Bi-lé-wé), des traces d'anciennes cultures dépendant du chef Ka-Pwassa, dont le village est situé dans la plaine basse s'étendant entre le Moéro-sud et les Kou-n'déloungou. Ces restants de cultures étaient de peu d'étendue. (Voir page 205.)

En réalité, les Balamotwas ont leurs villages, d'une part dans la plaine basse que je viens de dire, de l'autre dans la vallée de la Lou-Fwa, le long de la falaise occidentale des Kou'n'déloungou. Ils reconnaissent comme chef principal le chef Mou-Founga, qui réside au village Pa-n'sonta, sur la rivière Lou-Ichi; nous eûmes l'occasion de traiter avec le chef Mou-Founga et de loger dans son *boma*. Les Balamotwas, qu'une communication faite à la Société belge de géographie, le 4 mai 1893, qualifie de « véritables pygmées », ne se distinguent guère, en réalité, des tribus portant un autre nom. Je fis prendre plusieurs photographies d'indigènes Balamotwas; les types qui figurent sont de fort belle prestance, et ne donnent nullement l'idée de les qualifier de pygmées. (Voir page 273.)

Un coup d'œil sur la photographie du chef Mou-m'pafou, prise le 11 mai au village N'Gabila, fera justice de cette assertion. Dans la suite de ce récit, je montrerai plusieurs autres photographies de Balamotwas, tout aussi probantes que celle-ci.

Après avoir — ainsi que nous le disions précédemment — longé la falaise orientale, puis la falaise occidentale des Kou-n'déloungou, en pénétrant dans toutes les indentations; après avoir escaladé cette falaise en cinq places (et, soit dit en passant, on ne trouve que très peu de sentiers permettant d'accéder des plaines basses au sommet de la falaise), force nous est d'établir de *visu* qu'on ne constate nulle part que les Balamotwas (ou tout autre tribu) habitent des grottes creuses dans ces parois; nous n'avons trouvé nulle part : « les galeries très « étendues creusées dans la montagne et dont les entrées semblent de minuscules portes de temples égyptiens, « pointillant les falaises rouges du Kou-n'déloungou. »

La simple constatation des réalités par nous-mêmes nous conduit donc à annuler les renseignements recueillis par nos prédécesseurs, en ce qui concerne les Balamotwas pygmées et troglodytes; la vérité très simple est que les Balamotwas ont les mêmes villages, les mêmes cultures, les mêmes mœurs, la même taille que les divers groupes ethniques habitant le pied des Kou-n'déloungou.

* * *

La vérité ainsi rétablie en ce qui concerne les Balamotwas pygmées et troglodytes, je reviens aux *moutas* que nous trouvions dans les Mi-Toumba, et non dans les Kou-n'déloungou.

Le village Ki-Bouè occupe la rive droite de la Lou-Fira; il est perché au haut de la paroi presque perpendiculaire qui borde cette rivière, et surplombe d'une vingtaine de mètres le niveau de l'eau. Dans cette paroi à pic, que revêt un merveilleux rideau de verdure (lianes, racines, arbres, etc.), s'ouvrent les cavernes, refuges des indigènes en cas d'alerte; les naturels se disent Bena-Mitoumbas.

Le sentier d'accès aux *moutas* n'est guère engageant, et c'est après un temps d'hésitation très marqué que nous nous y risquons, en prenant la peu noble précaution de nous asseoir pour nous laisser couler jusqu'à un

bout de garde-fou plus ou moins solide, plutôt moins. Un faux pas, et l'on piquerait une bien jolie tête, droit dans la Lou-Fira. Heureusement on atteint de suite une sorte de plate-forme de 1 mètre à 1m,50 de large, moins raide que le sentier d'accès; de plus le garde-fou protège contre des chutes vers la rivière.

La paroi verticale où nous sommes accrochés en ce moment est formée par le calcaire qu'enlèvent à la dolomie les eaux de pluie, de sources, de ruissellement et d'infiltration. On voit des lianes, de grosses branches, des racines, des masses de brindilles couvertes du dépôt calcaire, et servant en quelque sorte de squelette aux concrétions qui continuent à se développer le long de ce guide végétal, lequel se prend lentement, sous l'incessant dépôt, tandis qu'une nouvelle garniture de plantes variées se projette plus en avant, qui, plus tard, sera prise à son tour, accentuant le surplomb de cette sorte de marquise au-dessus de la Lou-Fira. (Voir la planche en couleurs.

Dans la grotte du village Ki-Boué (rive droite de la Lou-Fira).

Nous sommes à une quinzaine de mètres au-dessus du niveau actuel de l'eau, sur une plate-forme suffisamment horizontale, assis sur de gros blocs de calcaire concrétionné. La voûte de la grotte, formée de stalactites enchevêtrées et devenues d'un brun rougeâtre sous d'abondants dépôts de fumée, se projette, ainsi que nous venons de dire, en une sorte de marquise. De cette plate-forme un sentier quasi vertical descend jusqu'à la rivière, ce qui permet aux gens réfugiés ici de se maintenir approvisionnés en eau. M. Questiaux se laisse dégringoler jusqu'à la rivière, et constate que la dolomie se continue sous le niveau actuel des eaux. En arrière de la plate-forme, assez bien comparable à un chemin de ronde, s'ouvrent des anfractuosités transformées en logettes. Une première visite n'accuse pas une pénétration bien profonde, quelques mètres au plus. Toutefois M. Questiaux finit par découvrir un joint où il se faufile et peut pousser jusqu'à une vingtaine de mètres; il reprendra ce chemin avec un guide dans l'après-midi.

Une fois réfugiés dans leurs *moutas*, les indigènes de Ki-Boué peuvent se considérer comme imprenables; peut-être pourrait-on les inquiéter fortement en traversant la rivière et en les menaçant de la rive en face, surtout au moment où ils essaieraient de descendre à l'aiguade. Sur cette rive gauche on distingue des cultures avec huttes de garde.

A mes questions : « Comment traverse-t-on la Lou-Fira? Y a-t-il un gué? » on ne répond que négativement : « Il n'y a plus de pirogues; elles sont cassées; il n'y a pas de gué. »

On sent l'indigène méfiant.

L'intense coloration noir-brun sang, dont la fumée a patiné les stalactites, atteste que le refuge a été souvent occupé. Cependant, l'indigène n'a pas songé un seul instant à l'aménager en régularisant les anfractuosités, ou en enlevant les blocs qui gênent ou obstruent en plusieurs points. C'est, qu'en temps ordinaire, les

gens occupent les huttes de leur village en plein air, au milieu de cultures très étendues. Même, à la saison des pluies, m'affirment-ils, ils ne trouveraient plus refuge dans ces grottes rendues intenables par les eaux d'infiltration suintant de partout. Ils se contentent alors de cachettes dans la brousse.

Ainsi que je viens de le dire, nous sommes chez des Bena-Mitoumbas. Comme je leur demande où sont les Balamotwas et s'ils ont des grottes, ils se mettent à rire : « Les Balamotwas sont au loin à l'est et au nord-est, du côté des montagnes; ils n'ont pas de grottes. » Mes interlocuteurs rient aussi de bon cœur quand je leur dis que les Balamotwas ont été présentés comme pygmées.

Pendant que M. Dardenne prend des croquis et que M. Questiaux recueille des échantillons de roches, je reprends le chemin du village et je parcours celui-ci avec un certain intérêt. C'est ici que, pour la première fois, nous voyons le palmier élaïs chez l'indigène. Toutefois on ne trouve qu'un seul exemplaire de haute taille, faisant le pendant d'un superbe borassus; puis viennent trois élaïs de 6 à 7 mètres de hauteur, et de nombreux spécimens encore petits, espoirs futurs d'abondantes récoltes d'huile; les quatre palmiers adultes portent de beaux régimes. En outre les bananiers abondent, malheureusement — pour nous — sans régimes mûrs en ce moment.

Un peu en aval du village, le long de la Lou-Fira à laquelle on accède par un raidillon de chèvres, se développe une prestigieuse bananeraie où l'on compte les bananiers par centaines et centaines. Les cultures sont très étendues et variées : manioc, pommes de terre douces, ignames, arachides, haricots, maïs, sorgho, mil, courges, épinards, tabac, chanvre, etc. Que nous voilà loin — pour ce village-ci comme pour celui du chef Ki-Alwé qui, lui aussi, possède de très grandes cultures — des troglodytes ne vivant que du produit de leur chasse! En réalité, la chasse et la pêche paraissent bien peu pratiquées ici; aux dires des quelques habitants qui n'ont pas craint de se laisser voir, la pêche ne se ferait qu'aux eaux basses; quant au gibier, il est trop rare dans l'étroite dépression où la Lou-Fira coule ici, dépression dont il serait impossible de sortir facilement, à cause de la muraille verticale de grès qui couronne de façon continue la paroi latérale de ladite dépression.

***

Je viens de parler des quelques habitants qui n'ont pas craint de se laisser voir. La journée du lundi 22 mai s'achève sans que femmes et enfants aient été visibles un seul moment. Il est certain que le village est quasi complètement déserté. D'après les *capitas* de notre caravane, les gens se seraient « terrés » en des points des grottes où nous n'avons pas eu accès; d'après les mêmes *capitas*, ces grottes s'étendraient très loin. M. Questiaux, dans une nouvelle reconnaissance, a pu pénétrer jusqu'à quelque 25 mètres, puis n'a plus trouvé moyen d'avancer. Pendant qu'il était sous terre, éclairé par un bout de bougie, il entendait résonner fortement le sous-sol sous les coups de pilon des femmes de nos soldats fabricant de la farine; ce serait une indication qu'il y a réellement là des grottes importantes. Mais il est bon de se demander comment l'indigène pourrait y circuler sans lumière; or, il n'est pas même arrivé à l'âge de la torche de résine qu'on trouve chez d'aucunes peuplades du bassin central congolais; employer de simples brandons me paraît inadmissible. Quoi qu'il en soit, j'adresse au chef Ki-Ombo de sévères remontrances parce que son monde persiste à rester caché sans raison.

« Nos femmes sont aux cultures très loin d'ici » est sa seule réponse.

Grossier mensonge! Mensonge aussi le manque de pirogues pour passer sur la rive gauche! On se méfie absolument. De nouveau je tire verbalement les oreilles au chef qui, avec ses yeux clignotants — mais étonnamment brillants — me paraît un fort rusé compère.

Mais pourquoi cette défiance? Il sait comment nous nous comportons partout, et qu'il aurait bien plus d'avantage à se montrer confiant comme tous les chefs vus à ce jour. Un de ses hommes, qu'il a désigné pour servir de guide à M. Questiaux cet après-midi dans la visite des grottes, a faussé subrepticement compagnie à notre prospector, lequel a dû revenir au jour. Je lui fis donner alors deux nouveaux guides, mais il ne put réussir à découvrir autre chose que ce qu'il avait déjà vu. A mes observations, le chef répond qu'il fera chercher ses gens, et que nous aurons une pirogue demain.

Tristes constatations : j'ai payé de mon fond de culotte ma visite aux *moutas;* en même temps la peau de

mes mains a aussi laissé quelques bribes aux aspérités des roches auxquelles il faut se cramponner pour remonter au jour. Cela ne serait rien, si je ne constatais en même temps que je vais manquer d'encre. Et aucun de mes quatre adjoints n'en a avec lui! *Horresco referens!*

Remarqué dans le village une paire de cornes de buffle.

Les indigènes qui se laissent voir sont munis d'arcs à quatre cordes formées d'écorce d'une liane-jonc; je suppose qu'une seule corde à la fois est bandée et que les autres forment réserve; je demande qu'on nous en apporte quelques-uns à acheter.

De son côté, au sortir des grottes où il a passé plusieurs heures à peindre, Dardenne prend une aquarelle d'une des plus belles convolvulacées que nous ayons vue à ce jour. (Voir la planche en couleurs.

Le cuisinier a trouvé des tomates, et tout serait parfait si les moricauds du village n'avaient ainsi filé avec presque toutes les provisions; on sait que nous avons laissé notre basse-cour aux Ki-Oubo.

Nous ne trouvons à acheter aujourd'hui que deux poules; pas de pigeons, pas de chèvres, pas de poisson.

Consolons-nous en prenant une observation complète (7 étoiles) par une soirée menaçant de se couvrir rapidement; c'est juste ce qui peut être pris. Et allons-nous coucher, heureux d'une journée si bien remplie.

Seul M. de H. se couche fiévreux

Mardi, 23 mai 1899.

Minima nocturne : $12^{\circ}\ ^{3}/_{4}$.

Nous passerons la journée ici pour y continuer les recherches.

Ki-Ombo, à qui j'ai dit hier que nous n'avions plus que deux poules pour cinq blancs, avait d'abord répondu : « Nous n'avons plus rien, ni poules, ni pigeons; nous ne prenons pas de poisson; nous ne chassons pas. » — Le pauvre homme! — La vérité est que tout a été porté aux cachettes. Il n'y a plus de poules et cependant on a apporté onze œufs!

Singulier mélange de méfiance craintive et de désir de nous être agréable, ou du moins de ne pas nous mécontenter.

Toutefois, aujourd'hui, Ki-Ombo apporte trois poules. Je lui rappelle sa promesse d'hier, de faire venir ses gens, et lui dis que je serai très mécontent s'il ne tient pas sa parole. Il va chercher huit femmes, presque toutes d'un âge infiniment respectable, et me déclare : « Moi, je fais ce que je peux, mais mes gens ont trop peur. » Il assure encore que nous aurons une pirogue après-midi.

***

Un de nos capitas apporte trois poissons pris par lui dans la Lou-Fira : un répugnant silure à tête énorme et deux poissons genre anguille à tête de serpent. Michel met un de ceux-ci en formol; Dardenne dessinera l'autre.

De 8 h. 15 m. à 9 h. 25 m., nous déterminons les composantes magnétiques.

Pendant que Michel et moi sommes à ce travail, j'ai chargé M. Questiaux de remonter un petit ruisseau, le Tanda-Moukola, que nous avions franchi en arrivant au village de Ki-Boué. Ce joli ruisselet coule sur cailloutis; il a de 1 mètre à $2^{m},50$ de large, avec 10 centimètres d'eau cristalline chargée de chaux, ce que nous avait révélé un arbre renversé au bord du ruisseau et qui, dans sa chute, avait emporté à sa base de larges dalles de concrétions calcaires.

Comme nous traversions, en arrivant hier, le Tanda-Moukola, je demandais, suivant l'habitude, d'où venait le joli ruisseau; un indigène me répond que ce n'est qu'une dérivation de la Lou-Fira. Je le traite de méchant imposteur — une telle dérivation exigerait que l'eau puisse remonter les pentes — mais un autre homme de Ki-Boué explique que l'eau du Tanda-Moukola sort de terre, non loin de la paroi verticale qui encercle la dépression où nous nous trouvons depuis les Ki-Oubo; si nous n'avons pas traversé le ruisseau en

venant de chez le chef Ki-Alwé, c'est, qu'à un moment donné, il disparaît sous terre pour ne reparaître qu'à proximité du village Ki-Boué. En entrant dans ce village, le ruisseau se divise en plusieurs embranchements minuscules circulant dans les plantations du village, et traversant un groupe de huttes défendues par une levée de terre abondamment garnie de plantes et d'arbres. C'est dans ce coin de village qu'existent les palmiers élaïs qui, avec la traversée du ruisselet cristallin, font de ce site un coin romantique. Au lieu de tomber à pic dans la Lou-Fira, ainsi qu'on s'y attendrait, le Tanda-Moukola se perd brusquement à travers les concrétions calcaires où nous avons trouvé les grottes-refuges dont nous venons de parler.

C'est ce ruisseau que devra remonter notre prospector, afin de vérifier les dires de l'indigène qui lui attribue un cours en partie souterrain.

Ayant terminé l'observation magnétique, Michel et moi allons rejoindre M. Questiaux.

A peine a-t-on remonté le Tanda-Moukola pendant une cinquantaine de mètres, en amont du sentier, qu'on trouve effectivement le ruisseau sortant de terre; de plus, son eau est tiède. Continuant les recherches, nous retrouvons le cours d'eau plus en amont, et arrivons à un second point d'où il sort nettement, en deux branches, d'un amas de gros blocs de dolomie. Ce deuxième point n'est guère qu'à quelque 300 à 400 mètres du village; l'eau y est à une température de 30° C.; elle est d'un goût assez fade à cause de sa tiédeur et de la chaux qui la charge. Dans le filet d'eau limpide se jouent des poissons genre épinoches; M. Questiaux y trouve des crevettes minuscules et de petits coquillages variés; nous recueillons des unes et des autres pour nos collections.

Nous rentrons au camp pour le deuxième repas.

M. De H. a dû se coucher à 11 heures.

A 4 heures, le chef Ki-Ombo ne reparaissant pas, je le fais chercher; il se décide à déclarer qu'une pirogue est à notre disposition; je charge notre prospector d'aller reconnaître l'autre rive; il devra aussi examiner d'en face la paroi au haut de laquelle nous sommes campés; notre ami revient me prévenir que la pirogue est petite au point de ne pouvoir contenir qu'un seul homme à la fois; de plus elle est en piètre état. Dans ces conditions force nous est de renoncer au passage de la Lou-Fira. Néanmoins je ne crois pas devoir agir contre le chef Ki-Ombo qui me paraît obéir seulement à une « venette bleue ». Je me contente de lui adresser de nouvelles admonestations, à la suite desquelles il veut que je reste encore un jour, pour qu'il puisse aller lui-même chercher une autre pirogue, plus grande, chez le chef Ki-Alwé.

Je lui dis que nous ne pouvons rester ici plus longtemps, et que je serai obligé d'écrire au « grand Boula-Matari » que le chef Ki-Ombo est un froussard.

Mercredi, 24 mai 1899.

Minima nocturne : 11°,6. Forte rosée; matinée très froide donnant la sensation de l'onglée; l'eau des ablutions paraît glacée. Tous les jours force nous est de faire flamber un grand feu de bois pour combattre le froid qui est loin, très loin d'être agréable, comme on pourrait trop aisément se l'imaginer. J'attire l'attention sur cette impression inattendue, car j'aurai plus tard à coordonner des observations en apparence contradictoires et qui, en réalité, s'interpréteront d'une façon vivement intéressante au point de vue de l'acclimatement.

Nous partons de grand matin sans avoir revu Ki-Ombo, oublieux de nous faire ses adieux. *Maniolo lo ho iaké mongo pa Zoungou* ! (il a trop peur du blanc) dit l'un de nos *capitas*.

En repassant dans le lit du ruisseau Tanda-Moukola, nous percevons mieux la tiédeur de l'eau, par contraste avec le froid matinal. *Mayi moto!* (de l'eau chaude!) s'écrient nos gens étonnés. Bientôt nous revoici à hauteur du village si sale du chef Ki-Alwé, qui, lui, nous attend en confiance. Nous stoppons pendant quarante-cinq minutes pour permettre à M. Questiaux de grimper jusqu'au haut de la falaise Kato'n'tomené, au nord du village Kia'n'Koméno; il me semblait y distinguer de profondes anfractuosités, et comme une entrée de caverne.

Il n'en était rien.

Bien que j'aie l'impression que les indigènes de Kia'n'Koméno et Ki-Boué pourraient bien ne pas nous avoir laissé pénétrer l'entier secret de leurs grottes, ce que nous avions vu chez eux ne confirmait pas la légende de « troglodytes habitant de longues galeries creusées dans les parois presque perpendiculaires de la

falaise des Kou'n'déloungou ». Ce que nous avions vu, c'était des indigènes vivant de la même vie que tous les autres habitants de ces régions, ayant leurs villages au milieu de grandes cultures au plein soleil. Ils ont découvert, dans le sous-sol dolomitique de ces villages, des cavernes naturelles où, en temps d'alerte seulement, ils se terrent et se tiennent cois et comme ensevelis à jamais, avec le seul désir de savoir le danger éloigné, afin de pouvoir reparaître au grand jour. Aussi n'ont-ils pas cherché à améliorer les *mouta* pour en rendre le séjour plus supportable. Après la description que nous avons donnée des *mouta*, inutile de signaler qu'il serait plus que difficile d'en « défendre l'accès par d'immenses blocs de pierre que les troglodytes précipitent sur tout intrus qui veut pénétrer chez eux ».

* * *

Pendant notre arrêt près du village Kia'n'Koméno, j'ai fait prendre les devants à M. De H. avec le gros de la colonne, pour aller préparer les logements chez le chef N'géréka, village Ka-Sépa. En arrivant à 13 heures à ce village nous y recevons la visite du chef N'sabila, le suzerain de N'géréka, qui a apporté : 5 paniers de farine, 1 d'arachides, 1 d'ignames, 1 de pommes de terre, 1 de manioc et 3 jarres de pombé tokwa.

A Ka-Sépa nous attendaient trois hommes envoyés de Lofoï, savoir : un homme de confiance du poste et deux de nos soldats (un sergent et un non gradé). L'homme de confiance me remet la lettre suivante, de M. Delvaux :

« J'ai l'honneur de vous informer qu'une bagarre a éclaté entre soldats monghélimas, bangalas et mongos, au sujet de femmes, hier soir.

« Un soldat monghélima a été grièvement blessé à la tête, d'un violent coup de bâton, qui pourrait avoir des suites fatales.

« Le coup a été porté par un soldat mongo; la bagarre a été principalement provoquée par le sergent Bandé; j'ai voulu faire arrêter les coupables, mais ils s'étaient éclipsés. Comme il serait dangereux de les garder ici, je vous les envoie aujourd'hui. Je ne puis les emprisonner, les soldats de leur race faisant de l'esclandre et mes forces ne me permettent pas de leur résister; je dois donc transiger.

« En vous faisant part de ce déplorable incident, je vous prie de bien vouloir me donner des instructions. »

Outre cette lettre, M. Delvaux m'envoie une missive de M. Verdick; ce dernier me fait connaître qu'il compte être rentré pour le 1er juin.

M. De H. qui avait paru assez remis pour assister au déjeuner et au dîner, doit se coucher à 17 heures.

Jeudi, 25 mai 1899.

Minima nocturne : 14°,8.

Nous regagnons aujourd'hui le village Ka-Langa.

M. De H reste malade, souffrant surtout de violents maux de tête; il doit se coucher en arrivant à l'étape. Je lui propose de le renvoyer d'ici à Lofoï en quatre jours par le chemin le plus court, pendant que nous prendrons la rive gauche de la Lou-Fira; il préfère rester avec nous.

J'écris à M. Delvaux la lettre suivante :

« J'ai l'honneur de vous accuser la réception de votre lettre en date du 20 mai. Vous me demandez des instructions relativement à la bagarre qui s'est produite entre soldats de notre escorte. Comment voulez-vous que je vous dise d'ici ce qu'il y aurait à prendre comme mesures?

« Vous m'avez envoyé les deux fauteurs présumés de la bagarre; je les garde avec moi et ne pourrai examiner l'affaire qu'à Lofoï, au prix d'une perte de temps, en un moment où je n'ai et n'aurai pas une minute de trop.

« M. Verdick m'annonce sa rentrée pour le 1er juin et me dit que vous irez aux grottes de Ki-Amakélé. Je vous prie instamment de ne pas oublier de montrer à M. Verdick la façon de remonter le chronomètre en ayant soin de bien refermer chaque fois le trou de clef.

« Veuillez aussi montrer la même chose à M. Voss, en lui demandant de ma part de remonter le 733 jusqu'à notre retour; j'ai pris huit observations complètes jusqu'ici; je compte prendre sur la rive gauche de la Lou-Fira un nouvel ensemble de points; tout ce travail serait moins assuré si je trouvais le 733 arrêté à ma rentrée à Lofoï.

« Je vais manquer d'encre — notre excursion se prolongeant — et aucun de mes adjoints n'a d'encrier. Je vous demanderai donc d'envoyer un homme à ma rencontre par l'itinéraire que je vous ai fait connaître dans ma lettre du 16 mai dernier, pour m'apporter de l'encre.

« J'envoie d'ici directement sur Lofoï deux caisses échantillons roches diverses, à remettre à M. Voss; prière de manier avec précaution ces caisses qui contiennent des concrétions calcaires friables.

« Merci d'avance pour ces divers services. »

Le courrier vers Lofoï expédié, je puis donner audience à notre viel ami Sampwé; le bon vieux chef — que certains rapports présentent sous le jour le plus noir — apporte dans ses bras une mignonne bambinette qui a été fortement brûlée à la jambe gauche; j'effectue un pansement antiseptique et laisse à notre hôte une bouteille de sublimé corrosif.

Je me mets ensuite pour le reste de la journée au calcul des longitudes entre Lofoï et Ki-Oubo.

Michel prend la photographie d'un superbe papayer; j'ai déjà dit que ce précieux arbre ne se voyait qu'à titre exceptionnel; le spécimen couvert de fruits que nous fixons aujourd'hui sur la plaque photographique montre que pourtant le pays n'est pas rebelle à la culture des papayers.

Vendredi, 26 mai 1899.

Minima nocturne : 12°,7.

Dès 6 h. 30 m., je mets la caravane en route, par petits groupes espacés, de manière à faciliter le passage de la Lou-Fira, qui se fait à environ 1 $^1/_2$ kilomètre en amont; huit pirogues y sont employées; nous arrivons nous-mêmes en ce point à 8 h. 5 m. et y demeurons vingt minutes pour surveiller le passage des caisses d'instruments; au point où nous la traversons, la rivière est encaissée de 2m,50 et large de 60; au moment où, sorti de pirogue, je grimpe le talus de la rive gauche, un serpent noirâtre, long d'environ 2 mètres, file du haut du talus vers la garniture de joncs qui bordent l'eau; son passage est si rapide que je n'ai pas le temps de lui envoyer le coup de bâton mérité.

Ayant pris pied sur la rive gauche, nous continuons à remonter la rivière pour gagner le confluent de la Di-Kouloué; le terrain parcouru est soumis aux inondations; aussi est-il encombré de hautes herbes, sauf une portion mise en cultures, avec un groupe de huttes, proche la Di-Kouloué, dont nous atteignons le confluent à 9 h. 20 m.

A quelque 200 à 300 mètres en amont de ce point, la Di-Kouloué est bordée de beaux acacias et mimosas couverts de centaines de *mérops natalensis*, ces merveilleux oiseaux qu'on a justement comparés à des fleurs volantes; ces curieux oiseaux sont localisés; nous les avons rencontrés à Chiromo sur le bas Shiré; depuis ce point nous n'en avons plus vu. Il y a aussi dans les arbres de la Di-Kouloué des perruches, des tourterelles, des pintades; notre coup de fusil, malheureusement, ne donne rien qu'une fuite générale et complète. Dommage, surtout, que nous n'ayons pas un mérops à mettre sous le pinceau de Dardenne!

A son confluent avec la Lou-Fira, la Di-Kouloué a 35 mètres de large, 2 mètres d'encaissement; son eau est trouble, le courant quasi insensible; le crocodile existe dans la rivière.

Les huit pirogues qui ont achevé le passage de la Lou-Fira sont remontées pour assurer le second transbordement; je demande pourquoi on ne nous a pas fait suivre la rive droite de la Lou-Fira jusqu'à hauteur du confluent de la Di-Kouloué, de manière à ne faire qu'un passage d'eau; on me répond qu'il aurait fallu traverser une lagune marécageuse où l'on a de l'eau jusqu'au cou; belles plaines que celles de la Lou-Fira vraiment!

Je profite du passage de la Di-Kouloué pour procéder à un appel nominal de nos porteurs; ils s'embarquent dans l'ordre de l'appel, ce qui me permet de faire la vérification des charges; et, ainsi que je m'y attendais, je dois une fois de plus constater que, malgré mes recommandations renouvelées, le sous-officier chargé du service de la colonne a laissé s'établir pas mal d'irrégularités : charges modifiées, porteurs interchangés sans que nous soyons avertis; et, chose plus grave, alors que nos engagés comportent quinze hommes de réserve qui se présentent les bras ballants, l'Européen, chef de caravane, a trouvé moyen de mettre des charges — les vivres qu'on nous a offerts dans les villages — sur la tête d'hommes qui accompagnent nos capitas, et ne doivent leurs services exclusivement qu'à ceux-ci.

C'est une misère de devoir faire de telles constatations! Quand donc les blancs recevront-ils dans une école coloniale l'indispensable éducation qu'il faut donner à ceux dont on accepte les services en Afrique? Il saute pourtant suffisamment aux yeux que le chef a mieux à faire là-bas qu'à exécuter lui-même la besogne de ses derniers sous-ordres. Enfin!

A 11 h. 15 m., le second passage d'eau est terminé et nous commençons à remonter la Di-Kouloué par sa rive droite; laquelle est occupée par une vaste plaine herbue sans un seul arbuste; le sol est de terre noire grasse; le sentier est à peine indiqué; nous y remarquons beaucoup d'ossements de gros gibier. Un moment nous touchons la rivière, en un point où le feu a déjà passé sur les herbes; à partir de ce point, le sol est d'argile grise, et dans les herbes existent des acacias épineux nains; nous voici à hauteur du petit village Ka-Tongo, chef Mwadafika, situé sur la rive opposée à celle que nous suivons.

Encore quelques 100 pas et nous stoppons, pour camper, au bord de la Di-Kouloué; il est 12 h. 5 m.; nous avons fait 9 kilomètres; le temps de l'étape a été surtout mangé par les deux passages d'eau.

Dès que nous sommes installés, voici venir le chef Mwépo (n'toto de Sampwé) ayant son village au confluent Lou-Fira — Di-Kouloué; il apporte deux poules, deux paniers de farine, un d'arachides, un de pommes de terre et un pot de pombé tokwa.

C'est ensuite Mwadafika (également n'toto de Sampwé) avec une poule, une corbeille de farine, une d'arachides et une de pommes de terre.

Enfin, à 15 h. 50 m., nous sommes touchés par un courrier de Lofoï en réponse à ma lettre du 16 mai dernier; la lettre de M. Delvaux porte la date du 22; les hommes ont donc fait diligence; ils ont coupé à travers la plaine inondée, marchant souvent et longtemps dans l'eau; aussi affirment-ils catégoriquement que nous ne pouvons prendre ce chemin; ces hommes nous apportent une caisse de vivres d'Europe, 1 panier de légumes frais et du miel.

La lettre de M. Delvaux dit : « M. Voss a quitté Lofoï pour faire une reconnaissance vers les salines de Mo-Achia, le 10 courant; je suis sans nouvelle de lui. Je crois pouvoir vous rassurer au sujet des suites de la bagarre entre soldats de la mission. J'ai réussi à arranger les choses; le blessé, quoique fort mal arrangé, en réchappera. Tout est très calme. Le fait d'avoir éloigné le sergent Bandé et le soldat coupable a produit bonne impression. »

Comme nous sommes très proche de Ka-Langa, où le point a été pris, nous ne faisons pas d'observation ce soir.

Samedi, 27 mai 1899.

Minima de la nuit : 9°,2. A 6 heures le thermomètre marque 10°,8. Il faut faire plus que jamais un grand feu clair.

Départ à 7 h. 15 m. Direction de la marche : sud-ouest.

La Di-Kouloué — que nous remontons en gagnant de coude en coude par la corde des grands arcs que décrit cette rivière — est bordée d'une galerie arborescente continue, qui permet à l'œil d'en suivre nettement les méandres; aux points où nous la toucherons, nous constaterons que la Di-Kouloué est large de 12 à 15 mètres, fortement encaissée, parfois de 8 à 10 mètres, et qu'elle roule une eau trouble à courant plus marqué qu'à l'embouchure.

Au départ du camp nous foulons un terrain soumis aux inondations, parsemé de limonite et de concrétions

calcaires, encombré de hautes herbes avec de nombreux acacias nains brûlés par les feux d'herbes; de temps en temps une termitière basse, garnie de quelques arbres, formant îlots de verdures dans l'océan des grandes herbes.

Au premier coude de la Di-Kouloué nous avons, entre la rivière et nous, un petit étang nommé « M'panga »; au delà de cet étang le sentier s'écarte de la Di-Kouloué pour aller prendre le contact d'un petit affluent de droite, le ruisseau Ki-Pindo dont les abords forment marécage sur 30 à 40 mètres de large; un lit d'herbes aquatiques recouvre la nappe aqueuse qui s'écoule lentement vers la Di-Koulouwé; toujours les herbes, grandes, moyennes ou courtes par places, avec de nombreux acacias épineux; terre noire, grasse; parfois la plaine s'habille de quelques arbres jetés de ci, de là.

Nous voici à hauteur d'un épanchement marécageux où batifolent de nombreux échassiers d'une taille respectable; Questiaux s'écarte de la colonne et abat un des oiseaux, haut d'environ $1^{m},50$, muni d'un énorme bec aux trois couleurs belges; nous l'en baptisons « le Brabançon »; on l'emporte pour être mis en peau à l'étape; c'est la cigogne Jabiru, de son nom scientifique *Mycteria Senegalensis*. (Voir la planche en couleurs.)

L'animal est visible à Tervueren.

Vers le neuvième kilomètre, traversée du ruisseau Bo'n'golo, affluent du Ki-Pindo, large de 1 à 2 mètres, avec 10 centimètres d'eau fangeuse à fleur de sol, sans courant.

J'ai comme guide principal Ka-m'bilo-m'bilo, le fils de Sampwé dont j'ai déjà parlé. Sa tête ne m'était jamais revenue; c'est lui qui, au village de son père, m'avait dit qu'il n'y avait pas de sentier frayé entre ce village et Mirambo. Hier, il m'affirmait que seul il connaissait un ancien chemin repris par la brousse, et aujourd'hui nous nous trouvons sur un sentier bien marqué quoique désagréable du fait, qu'à tout moment, il s'ensevelit sous de grandes herbes, et devient alors très glissant, au point qu'à plusieurs reprises Dardenne et moi nous manquons de nous fouler le pied.

A propos des deux ruisseaux Ki-Pendo et Bo'n'golo, le maladroit Ka-m'bilo-m'bilo me raconte successivement les choses les plus contradictoires sur l'emplacement de leurs sources, leur cours, etc. Je finis par lui dire qu'il n'est qu'un animal et je lui fais quitter la colonne pour retourner chez lui, parce qu'il ne mérite pas de servir de guide au blanc. Et je ne puis m'empêcher de me dire que ce Ka-m'bilo-m'bilo est habitué au blanc depuis longtemps déjà, et que c'est mauvais signe de le trouver fournissant des renseignements erronés : cela a dû lui réussir précédemment, ce qui me force à conclure qu'il n'a jamais eu devant lui que des Européens ne contrôlant pas ses dires.

Il est remplacé comme guides par des hommes du chef Mirambo qui sont venus se mêler à nos gens à Ka-Langa même, sans avoir l'air de rien; mais au passage de la Di-Kouloué, lorsque j'ai fait l'appel nominal de la colonne, il a bien fallu qu'ils se fassent connaître, un peu surpris de se faire prendre à leur rôle de demi-espions, car ces gens ont évidemment été chargés par Mirambo de venir se rendre compte de nos allures et de nos dires.

Le ruisseau Bo'n'golo franchi, nous pataugeons un moment dans une série de flaques boueuses, puis c'est la plaine d'herbes jusqu'à un coude de la Di-Kouloué, à partir duquel nous ne lâchons plus la rivière jusqu'à l'arrivée au pittoresque village Di-Sanga, chef N'gobéla, dépendant de Sampwé.

Dans la seconde moitié de la marche nous avons vu des limonites, des concrétions calcaires et quelques cailloux roulés; à noter aussi que les feux d'herbes localisés ont commencé à être allumés.

Le village Di-Sanga, où nous arrivons à 12 h. 10 m., après une marche de 17 $^{1}/_{2}$ kilomètres, jouit du voisinage d'une sorte d'étang appelé Lou-Sanga, formé par un cul-de-sac aquatique de la Di-Kouloué : c'est un joli cas d'évolution d'un méandre.

Le chef N'gobela nous a fait aménager des huttes; celle qu'il me destinait ne permet pas qu'on s'y tienne debout, à cause des claies qui y sont disposées pour supporter les épis de maïs et de sorgho; on dressera une tente pour moi aujourd'hui.

N'gobéla et son vieux père offrent le coutumier présent de bienvenue : 6 poules, 3 paniers d'arachides, 9 de farine, 1 de pommes de terre.

Je mets l'itinéraire au propre pendant que Michel trace la méridienne, et dispose le magnétomètre pour la prise de l'inclinaison et de l'intensité horizontale, qui est faite de 17 h. 15 m. à 18 heures.

J'ai dû allonger mon fond d'encre avec du café très fort. Pourvu que ça tienne!

Bonne observation complète par 15 étoiles.

Heureuse constatation : hier ni aujourd'hui nous n'avons à subir l'attaque des moustiques; la saison froide est venue, qui va nous protéger contre ces rossards.

Dimanche, 28 mai 1899.

Minima nocturne : 9°,8.

De 6 h. 20 m. à 7 heures, détermination de la déclinaison; le froid nous donne l'onglée d'une façon vraiment désagréable.

Départ à 7 h. 25 m. Marche vers le sud le long de la Di-Kouloué.

Étape désagréable par ses nombreux et longs passages d'herbes. Aux endroits où les herbes laissent la tête libre on respire un peu, mais trop vite l'herbe haute reprend tous ses droits; on ne voit pas le sentier et il est large pour un seul pied, glissant et rempli de trous; Dardenne se foule à moitié le pied et doit se mettre en hamac.

Circuler là dedans, le carnet constamment tenu ouvert et orienté sur la main à plat, la boussole en observation, le podomètre et l'anéroïde consultés aussi souvent que nécessaire, est plutôt un peu dur.

Pourtant la route serait bonne et facile si elle était nettoyée à 1 mètre de large seulement.

Des touffes d'acacias nains brûlés, des buissons épineux, des chardons agressifs augmentent par places les agréments personnels des hautes herbes; en revanche, de nombreux et superbes *flabelliformis* (borassus éventail) décorent la galerie de la Di-Kouloué; un fort massif de ces beaux arbres se voit à 6 à 8 kilomètres vers l'est.

Au point de vue faune, nous relevons quantité de laisses de fauves, et pourtant, ni jour ni nuit, on ne les voit ni les entend !

Ainsi que je l'ai dit nous serrons de près la Di-Kouloué; au premier tiers de l'étape, on passe sur son bord très raide; la rivière est ici large de 8 mètres et encaissée presque à pic de 10 mètres; courant bien marqué, eau assez claire; nombreuses concrétions calcaires dans le talus que nous surplombons; il serait impossible ici de passer à gué.

Vers la fin de l'étape, la rivière s'enjolive de deux étages de rapides, le premier offrant une dénivellation de 30 centimètres, le second de 50 centimètres; en ce point pittoresque la Di-Kouloué est large de 30 mètres et encaissée de 10.

Des arbres rabougris, quelques-uns à en être squélétiques, caractérisent aussi la fin de l'étape.

Mirambo, qui a fait désherber la route sur une bonne étendue près des villages auxquels il commande, est venu à notre rencontre; sa suite est nombreuse, armée de fusils à pierre et à piston; il y a même un Snyder.

Nombreuses femmes, sales, hurlant en possédées leur ordinaire bienvenue; Mirambo paraît joyeux et fier de ce potin réussi; ce chef me rappelle un peu Ki-Lomba, du village Ba-Béçà, au sud du Moéro, peut-être à cause particulièrement d'un certain chapeau crasseux.

Nous passons successivement devant deux groupes palissadés, de 5 et de 20 huttes; puis le sentier franchi le ruisseau Songwé, encaissé de 8 mètres dans un affleurement de limonite, avec un filet d'eau brune et trouble; encore des cultures, un groupe de huttes, de hautes herbes, des cultures, et nous stoppons au village Ki-Lombé (35 huttes), résidence de Mirambo.

Il est 12 h. 45 m.; l'étape a couvert 22 kilomètres.

J'avais projeté de rester ici demain pour mettre la besogne à jour. Mais le village est tellement peu propre que je vais tâcher d'éviter cette douloureuse alternative; pour gagner du temps, je me passerai de déjeuner aujourd'hui, ce qui me permet de mettre l'itinéraire au propre et de préparer le catalogue d'étoiles pour ce soir.

Mirambo offre 1 chèvre, 10 paniers de farine, 1 de manioc. Comme mes approvisionnements sont très réduits — par suite de l'extension donnée à notre tournée — je lui remets une mokande, dont il viendra toucher le montant à Lofoï, lorsque j'y serai rentré.

Bonne observation par 14 étoiles.

Lundi, 29 mai 1899.

Minima nocturne : 8°,5. Il fait désagréablement froid; nous sommes collés à un grand feu clair, frileusement enveloppés dans nos paletots.

Le désir de prendre une observation magnétique complète et d'effectuer les calculs de l'observation d'hier me décident à passer la journée ici.

Questiaux ira voir de près les rapides signalés hier; Dardenne prendra une vue paysagique des bords de la Di-Kouloué.

De 9 h. 20 m. à 10 h. 50 m., pris l'observation de magnétisme.

Effectué tous les calculs. Nous sommes à jour et, dans l'après-midi, je puis interroger quelques habitants du village et recueillir quelques données ethnographiques

Nous sommes chez des Bas-Lembwés (même appellation que chez Sampwé).

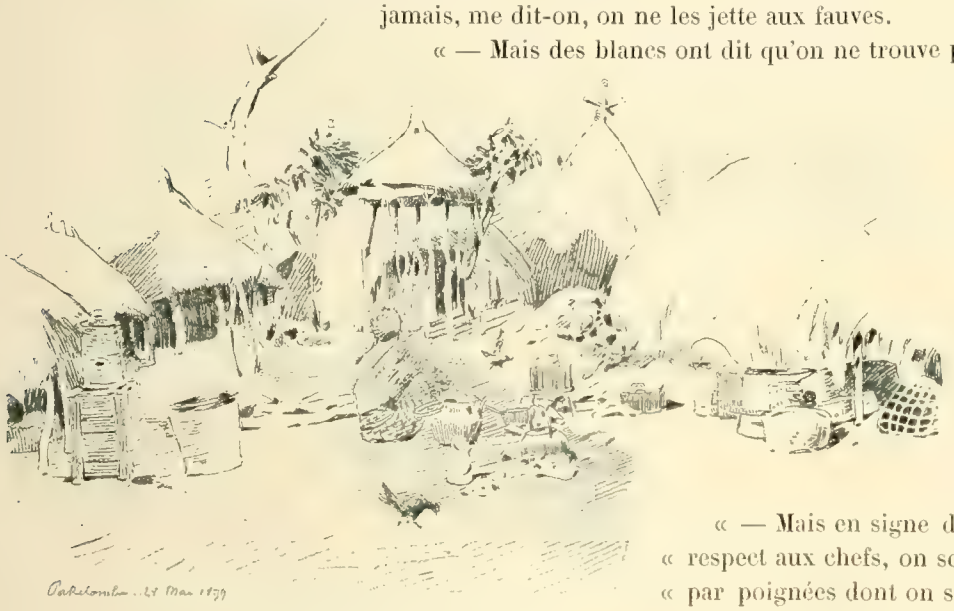
Depuis notre arrivée dans le Ka-Tanga je m'étais préoccupé de la question des funérailles; on a écrit et réécrit que les noirs du Ka-Tanga n'enterrent pas leurs morts, mais les jettent à l'abandon dans la brousse; si ces dires étaient exacts, nous aurions bien dû trouver, dans cette brousse que nous parcourons en ouvrant l'œil sur tout, l'un ou l'autre ossuaire humain; nous aurions vu des ossements humains comme nous avons vu, à diverses reprises, des ossements d'animaux; de plus notre adorat n'aurait pu manquer d'être péniblement affecté si nous étions passés sous le vent de cadavres; en troisième lieu nous n'aurions pas manqué d'observer des vols circulaires d'oiseaux de proie au-dessus des points où des cadavres auraient été jetés, ce que nous n'avons vu nulle part.

Aux questions que je pose à ce propos, on me répond que les Ba-Lembwés enterrent leurs cadavres; jamais, me dit-on, on ne les jette aux fauves.

« — Mais des blancs ont dit qu'on ne trouve pas de cimetières chez vous. »

« — Mais si, nous avons des cime-
« tières, mais nous n'aimons pas
« que les étrangers y entrent. »

Je m'empresse d'affirmer que je respecte complètement ce désir et que je ne demanderai pas à être conduit au cimetière.



Dans le village Ki-Lombé.

Mes interlocuteurs me disent encore qu'en cas de mort les femmes pleurent beaucoup.

Je leur demande ensuite pourquoi hier, à mon arrivée, tant de gens étaient barbouillés de terre et de boue.

« — Mais en signe de soumission. Ici, pour marquer son
« respect aux chefs, on se met à genoux, on prend de la boue
« par poignées dont on se couvre toute la tête, la poitrine, les
« bras; on claque ensuite des « mains. »

« — Eh bien! mes amis! quand des Européens viendront « encore chez vous, sachez que pour leur faire honneur il faudra, non vous barbouiller de terre et de boue, « mais nettoyer à fond votre village et vos huttes, et ensuite, et surtout, vous plonger jusque par-dessus la tête « dans l'eau courante de la Di-Kouloué, en attendant que vous connaissiez l'âge du balai et du savon! »

Des renseignements qui me sont encore donnés avec beaucoup de bonne volonté, il résulte que demain nous devrons loger dans la brousse; tant mieux, cela nous évitera au moins, cette fois, la saleté de ces villages si peu ragoûtants.

Questiaux, fatigué, se couche sans souper.

Toutefois, dans l'ensemble, l'état général est très satisfaisant. Pour mon compte, je me porte comme un charme; je crois bien en avoir fini avec la période de réacclimatement.

Mardi, 30 mai 1899.

Minima nocturne : 8°,3.

Il fait froid, très froid, un mauvais froid qui fait frissonner. Nos prédécesseurs en promenades dans le Ka-Tanga ont fortement vanté l'agréable impression que procurait à l'Européen le froid vif du soir et surtout du matin.

Ce Ka-Tanga — est-ce à cause de son éloignement? — a produit bien des effets de mirage sur lesquels nous avons le désagréable devoir de souffler; on pourrait presque dire qu'il n'a produit que cela.

Nous voici, en ce moment, cinq Européens qui éprouvons tous la même impression désagréable quant au froid tant vanté; il faut se vêtir fortement, mettre un gros paletot et se coller dans le feu.

Ce même froid provoque un abondant dépôt de rosée nuisible aux instruments mis en station au commencement de la soirée; le matin, la dite rosée est si abondante, qu'après 200 mètres de marche dans les herbes on est aussi mouillé jusqu'au ventre que si l'on était entré en pleine eau; et cela dure jusque près de 9 heures.

Je n'exagère rien; il sera aujourd'hui 8 h. 45 m. quand on pourra considérer les herbes comme séchées par le soleil.

D'aucuns voyageurs conseillent de ne se mettre en route que lorsque les herbes sont tout à fait sèches; cette méthode de marche peut convenir à ceux qui ne lèvent aucun itinéraire, ne prennent aucune note et n'ont, en arrivant à l'étape, qu'à s'étendre dans leur chaise longue, en attendant que les noirs aient dressé la tente à la « va t'faire fiche », et que le cuisinier ait ouvert des boîtes de conserves variées.

Mais pour des gens qui travaillent pendant quatorze heures par jour (par exemple les jours d'observation), il faut partir tôt, quels que soient le temps et l'humidité génératrice de rhumatismes.

Départ à 7 heures. Direction de marche : Sud 10° Est.

Un gros kilomètre, à travers des cultures entrecoupées de bandes herbeuses, nous met à hauteur d'un groupe de huttes situées sur la rive de la Di-Kouloué et relevant de Mirambo; la Di-Kouloué s'infléchit ici vers le sud-ouest et nous la perdons bientôt de vue pour nous rapprocher de la N'Songwé, son affluent presque à sec traversé avant-hier; nous sommes en plaine d'herbes très hautes, avec, de-çi de-là, soit un bel arbre, soit un bouquet de verdure où abondent des aloës en fleurs; nous retrouvons avec plaisirs plusieurs jolies fleurs rouges qui nous sont déjà connues et que Dardenne a dessinées jadis, mais que nous n'avons plus eu l'occasion de voir depuis des mois.

A l'est et à l'ouest de notre sentier, à une distance de 2 à 3 kilomètres, courent des lisières de haute futaie entre lesquelles s'étend la plaine herbue.

Et nous arrivons à la N'Songwé, qui s'étale marécageusement sur une largeur de 500 à 600 pas et sur une profondeur de 25 à 40 centimètres; des oiseaux d'eau se lèvent à notre passage, qui becquetaient, semble-t-il, des efflorescences salines blanchâtres dont nous prenons échantillon.

Au delà de ce passage marécageux le sentier passe sur un affleurement de limonite signalé par la brusque diminution de hauteur des herbes.

Entre les kilomètres 7 et 8 de l'étape on revoit les Kou-n'déloungou vers l'est et le sud-est.

Puis le sentier doit retraverser la N'Soungwé, encore étalée en marécage sur 800 à 1,000 pas; les herbes sont redevenues très hautes; nombreux petits borassus; bandes de chevaliers armés, et toujours la plaine herbue.

Voici, sur une légère éminence, deux ou trois huttes du moment; campement de chasseurs, disent les guides. A peine nous ont-ils donné ce détail que nous voyons filer sur la gauche de la colonne deux antilopes et, presque en même temps, une manade d'une douzaine de zèbres; l'endroit est donc bon.

Ceci se voit en une partie de la plaine qui s'habille un peu d'arbres, d'arbustes et de quelques euphorbes candélabres, malheureusement déjà tristement touchées par des feux d'herbes prématurés; de gros blocs de limonite affleurent, et tout le terrain est parsemé de cailloutis de la même roche et de nombreuses termitières grimpant souvent sur et à travers ces blocs; je viens de parler de feux d'herbes prématurés : la partie déjà brulée s'étend sur 2 $^1/_2$ kilomètres environ, puis les herbes hautes, courtes ou moyennes, reprennent leur empire; ce sont très vraisemblablement les chasseurs qui ont ouvert par le feu une clairière où ils peuvent amener le gibier et l'atteindre alors.

Voici maintenant des traces d'éléphants; en voilà qui se désintéressent quelque peu de la grandeur des herbes!

La faune, aujourd'hui, est plus riche que d'ordinaire, et nous voici en un point où le terrain est couvert d'un lit d'herbes moyennes touffues, d'où émergent de hautes tiges clairsemées qui servent de support gracile à des milliers de nids en bercelonnettes fabriqués par le passereau; ces tiges, que la brise fait onduler gracieusement, charment adorablement notre œil curieux.

Encore quelques kilomètres d'herbes où se montrent, honteux, quelques arbustes rabougris, et nos guides s'arrêtent disant : C'est ici.

Ici, c'est le Ki-Toma-Makoubi, un étang, ou, plus exactement, un vilain marais de 200 mètres sur 100; son lit est encombré d'herbes et de plantes aquatiques; c'est une cuvette sans écoulement, qui garde seulement des eaux de pluie; dans un mois elle sera à sec; l'eau, en ce moment, a une jolie teinte de purin.

Il est 13 heures; nous avons parcouru 23 kilomètres et les guides affirment, avec une assurance de bon aloi, que nous ne trouverons pas de meilleure eau avant une nouvelle étape de même longueur.

Installons nous donc à l'étang Ki-Toma-Makoubi.

On désherbe un bon rectangle de campement et les quatre tentes sont dressées; Dardenne, fiévreux, se couche dès que possible.

Pour nous, nous vaquons aux besognes ordinaires et terminons la journée par une observation complète (14 étoiles).

Mercredi, 31 mai 1899.

Minima nocturne : 9°. Dardenne reste pris de la tête.

Départ à 7 h. 15 m. Etape désagréable pour d'autres raisons qu'hier : aujourd'hui la rosée est faible et l'on ne se trempe plus comme des soupes. Mais, en revanche, on traverse un pays qui, aux pluies, se couvre d'eau sans écoulement; il en résulte que le sentier, piétiné par les indigènes et surtout par le gibier, est absolument défoncé, et qu'on ne peut pas une seule fois poser le pied à plat; aussi Questiaux en gagnera-t-il tout à l'heure un effort de l'aine qui provoquera de la fièvre dans l'après-midi.

La marche dans ces conditions, avec l'agrément des hautes herbes, devient très désagréable.

Mais procédons par ordre.

Au départ du Ki-Toma-Makoubi, nous entrons dans la *m'boka Lou-N'sala* (*m'boka* = plaine); actuellement à sec, cette plaine, aux pluies, se couvre complètement de 40 à 50 centimètres d'eau d'inondation qui ne disparaît qu'avec les pluies, par écoulement vers la Lou-Fira; le sol garde les traces trop visibles de la dernière inondation; pendant une couple de kilomètres au départ du camp les limonites se montrent encore puis disparaissent sous la couche d'argile consistante, grise, devenant très dure à la dessiccation et formant l'impraticable sentier dont je viens de parler.

Un moment la brousse rappelle plus ou moins celle du Bas-Congo, mais les essences sont différentes.

A notre droite court, parallèlement au sentier, une ligne d'arbres à laquelle les guides donnent le nom de Ka'n'za-mina; à l'ouest de cette ligne d'arbres se montrent les hauteurs Ka-Roussoro.

Vers le sud se marque une légère ondulation est-ouest vers le sommet de laquelle nous semblons nous diriger.

Puis c'est, à l'est, une percée vers les Kou-n'déloungou qui se montrent tout à fait; nous sommes à hauteur du pic Bodson et de l'indentation du Lofoï qui se marque très nettement par ses deux saillants.

Et toujours les hautes herbes; et le sentier défoncé par de monstrueux pas d'éléphants.

Maintenant nous arrivons à la crête de la légère ondulation signalée tantôt, et la vue porte librement à l'horizon : vers le sud on distingue le sommet du pic Ka-Mikéto; à l'ouest de celui-ci le piton Ka-n'gouloungou que nous toucherons demain; plus à l'ouest encore c'est la ligne des hauteurs N'Koni, et au nord de ces dernières, c'est-à-dire à l'ouest (à notre droite donc), les hauteurs Ka-Roussoro, déjà signalées.

Et toujours herbes et joncs, joncs et herbes.

Deux zèbres détalent sous nos yeux; nos gens voudraient bien se mettre en chasse.

Holà! J'ai mieux à faire.

Entre le huitième et le neuvième kilomètre nous atteignons la fin de la partie de cette plaine soumise de façon permanente aux inondations.

Encore des traces d'éléphants. On a maintenant la sensation de parcourir une sorte de plateau à herbe courte, avec de nombreux petits borassus et des mimosas; malheureusement cela ne dure pas; nous retrouvons bientôt des passages soumis à l'inondation, des grandes herbes, de très grandes herbes, des joncs et, pour n'en pas perdre l'habitude, nous refaisons connaissance avec les herbes-javelots signalées dans les plaines de la rive droite de la Lou-Fira.

Vers la moitié de l'étape les arbres deviennent plus nombreux; presque tous sont rabougris, ou ne sont que de vilains arbustes en bouquets; seul, un beau saucissonnier met sa majesté dans cette désolation.

Et la marche continue avec les mêmes notations de parties herbues et de parties mal boisées alternant, avec prédominance des premières.

Nous arrivons au marais Litengwé qui est un Ki-Toma-Makoubi en petit; un camp indigène (des chasseurs sans doute, ou des pêcheurs) y montre ses grossiers abris; ce marais Litengwé est le seul point de toute la route d'aujourd'hui où stagne le dernier restant des pluies; bientôt ce réservoir sera aussi à sec et, de chez Mirambo aux villages Ki-Tabiké, où nous arriverons aujourd'hui, il n'y aura même plus d'eau fangeuse à trouver; et si l'on veut se rapprocher de la Lou-Fira, c'est pour tomber dans des marais impraticables.

Vers la fin de l'étape se montrent plusieurs parties d'herbes déjà brûlées.

L'étape s'achève sans que nous ayons rien vu des nombreuses essences qui, dans le bas Congo, s'exploitent soit pour leurs fruits sauvages comestibles, leurs graines huileuses, leurs résines, etc., soit comme matériaux de construction; nous ne retrouvons qu'une seule essence du bas Congo : une légumineuse à feuille bifide, à gousse couleur chocolat. Rien d'exploitable; rien d'ornemental; pas un fruit sauvage; pas une liane.

Décidément, c'est un bien beau pays et de bien belles plaines! Ce pays, ce légendaire et merveilleux Ka-Tanga, ne nous montrera donc rien qui ait pu justifier la réputation qui lui a été faite, et surtout surfaite!

Et nous marcherons donc chaque jour vers une nouvelle déception!

Il est 13 heures quand nous stoppons aux villages Ki-Tabiké, ayant couvert 23 $^1/_2$ kilomètres.

Les villages où nous sommes arrivés sont au nombre de deux; le premier compte 38 huttes, le second 49; leurs chefs s'appellent Molékelwa et Koumba-Koumba.

Nous sommes toujours chez des Ba-Lembwés, installés, ceux-ci, sur la rivière Bou-n'kéïa; en vain avons-nous espéré que cette rivière historique nous fournirait une eau abondante, limpide, sapide et digestive. Ici encore nous n'avons qu'une eau détestable; la rivière est à sec (je découvrirai plus tard, dans la suite de notre reconnaissance, que son cours est en partie souterrain); dans des fosses et des creux du lit desséché on puise une eau détestable, trouble et puante. Le chef Koumba-Koumba se charge lui-même d'aller chercher ce qu'on peut trouver de mieux; ce qu'il apporte est tout aussi infect. J'avais compté stopper ici demain toute la journée; le manque d'eau potable me fait renoncer à ce projet; nous verrons à le réaliser à la prochaine rivière, si l'eau y est bonne.

La rivière Bou'n'kéïa a ici 8 à 10 mètres de large et 6 mètres d'encaissement; l'eau qu'on y trouve encore stagne, ainsi que je viens de dire, dans des trous et des sortes de réservoirs.

Les villages Ki-Tabiké abondent en cotonniers; le pied de chaque plant est parsemé de cendres pour en écarter fourmis, termites, etc.; je note aussi l'existence de la *luffa cylindrica*, vue également chez Mirambo.

* * *

En arrivant à l'étape Questiaux a dû se coucher pris de fièvre.

M. De H. a brisé la bougie de l'excellent petit filtre à pompe que M. Questiaux avait mis au service commun; cela diminue la besogne de notre chef d'installation, mais c'est une perte regrettable quand on songe à ce que nous devons employer comme eau potable! Pouah!

Les chefs Molékelwa et Koumba-Koumba offrent à eux deux : 2 énormes corbeilles de poissons fumés, 8 poules, 38 œufs, 11 paniers de farine, 5 de pommes de terre.

Je dois me contenter de leur remettre à chacun une mokande dont ils viendront me demander le paiement à Lofoï, dans quelques jours; chaque mokande représente 1 couverture, 1 miroir, 100 grosses perles blanches, 200 grosses perles bleues.

Trop fatigués pour prendre une observation.

Jeudi, 1er juin 1899.

Minima nocturne : 9°,8. Il n'y a pas de forte rosée ce matin.

Départ à 7 h. 25 m. Même direction de marche qu'hier et avant-hier : sud 10° est.

Nous passons de suite de la rive gauche sur la rive droite de la Bou'n'kéia, dont nous nous éloignons immédiatement par le travers d'une plaine de très hautes herbes, dont le sol est craquelé et recoupé de longues fentes continues; cette région est, à l'évidence, soumise de façon permanente à l'inondation de la saison des pluies; au moment de notre passage nous profitons de l'assèchement momentané de la saison sèche qui est maintenant arrivée; d'après les indications de nos guides nous suivons la lisière de la partie sous eau aux pluies, et même ici on a, en cette saison, de l'eau jusqu'à mi-cuisse. Aussi ce que, pendant les quatre premiers kilomètres, ce sentier est défoncé et pénible, presque impraticable! seuls peuvent s'en rendre compte ceux qui ont effectué ces marches fatigantes.

Un moment nous sortons de cette mer d'herbes pour monter vers un double piton, le « Ka-n'géloungou », vu de loin hier; les herbes se clairsèment un peu; des strychnos se montrent; des bouquets de bois clairsemés mettent un peu de gaieté dans le paysage; des blocs de limonite émergent, et le sol se couvre d'un véritable tapis de paillettes noires brillantes; M. Questiaux ne peut déterminer de suite si c'est du mica ou de la magnétite; pris des échantillons de la roche qui se montre ici et que nous voyons pour la première fois.

Nous voici au pied du « Ka-n'géloungou », après avoir franchi un ruisselet à sec dont le lit semble venir du pic dont il porte d'ailleurs le nom.

Ce pic ne domine le sentier que d'une cinquantaine de mètres; ce n'est pas énorme, mais au contact de la plaine basse de la Lou-Fira c'est beaucoup; du sentier même on domine la vallée qui donne, d'une façon intense, la sensation d'être un ancien lac, mal asséché encore, ainsi qu'en fait foi son état marécageux qui en interdit l'occupation un peu sérieuse aux indigènes; par places cette plaine est entièrement herbue, sans un seul arbre; par places elle paraît boisée.

Photographie de la plaine de la Lou-Fira
prise au pied du piton Ka-n'géloungou (1899).

Dans le nord-est la falaise des Kou-n'déloungou se développe de l'est vers l'ouest pour venir se briser à la pointe Ki-Lina, au pied de laquelle notre itinéraire actuel avait quitté les Kou-n'déloungou pour se porter vers la Lou-Fira; c'est à la pointe Ki-Lina que la falaise se replie vers le nord, après avoir formé la profonde indentation de la Ka-Sanga.

Vers le Nord—Nord-ouest on voit une sorte de « cul de Boma » qui, aux dires des guides, serait le « Ki-Ombo », la percée par où la Lou-Fira passe entre les hauteurs Ki-Ama et Ka-Lambo, dont nous avons parlé le 15 mai.

Michel photographie la plaine basse de la Lou-Fira; nous la reproduisons ici.

Puis nous reprenons la direction sud; la ligne des hauteurs N'koni est visible; mais bientôt nous redescendons dans la plaine, dont nous étions sortis un instant grâce au glacis formé par le *Ka'n'géloungou;* pendant une couple de kilomètres la brousse est faite

d'un clairsemé d'arbres peu touffus et de parties d'herbes alternativement hautes et basses; cette brousse me rappelle assez bien celle qui caractérise l'Entre-Nyassa-Tanganika, aux points où la végétation arborescente se caractérise surtout par des arbres à troncs grêles, minces, montant droit à 3 et 4 mètres de haut, sans ramification; de temps en temps un bel arbre fait sensation dans cette médiocrité.

Après cette partie mi-boisée revient la plaine marécageuse, herbue; de nouveau le sentier est défoncé et mauvais; voici, à notre gauche, le petit pic Ka-Mikéto, qu'une ondulation de terrain nous avait caché avant notre arrivée à sa hauteur; le sol est gras; il se couvre des mêmes concrétions calcaires que celles rencontrées déjà à diverses reprises; et la marche continue, peu agréable, parfois difficile à cause des trop nombreux points encore marécageux; notons parmi eux le marais Ka-Niengué avec ses 500 mètres de boue et d'eau fangeuse, par lequel s'amorce la M'boka (plaine) Ki-Longéro. C'est encore une plaine encombrée de hautes herbes, mais où, heureusement, le nombre des arbres augmente; parmi eux, de beaux borassus.

Encore un f...ichu passage avec sentier défoncé, détestable; des empreintes d'éléphants sont relevées; les hautes herbes redominent.

Au second tiers de l'étape, la vue, vers le sud-ouest, porte sur le pic Ki-Teau; vers le sud et le sud-ouest on a les hauteurs N'koni et Ka-Toka.

L'étape se poursuit, et s'achève, à travers les hautes herbes, et l'on arrive à la rivière Di-Soubwa, dont la rive gauche, déprimée, est agrémentée d'une bande marécageuse, large de 8 à 10 mètres, dont les abords ont été cultivés.

La Di-Soubwa est large de 6 à 8 mètres, encaissée de 5 à 6, avec un filet d'eau assez claire (enfin !), courant assez marqué sur lit de limonite; une galerie de très beaux arbres l'ornemente superbement.

Sa rive droite est entièrement mise en cultures jusqu'au village Ka-Miba (35 huttes), chef Ki-Abondo, où nous stoppons à 14 h. 20 m., ayant parcouru 26 $^1/_2$ kilomètres.

Le village est entouré d'une haute palissade, disparaissant entièrement sous une garniture de haricots comestibles. Nous trouvons un charmant coin, bien ombragé de beaux bananiers et surtout d'un arbre colossal de la galerie de la Di-Soubwa; nous passerons ici la journée de demain.

Le chef Ki-Abondo offre : 1 chèvre, 2 poules, 4 paniers de farine, 4 de manioc, et une énorme charge de silures fumés. Les occupants de la vallée inondable de la Lou-Fira profitent chaque année des inondations, et surtout du retrait des eaux, pour prendre des quantités considérables de poissons qui sont mis à fumer, et constituent un des mets favoris du pays; malheureusement pour nous, ce qu'on nous a présenté jusqu'ici est tellement huileux, que nous ne parvenons pas à y prendre goût.

M. de H., malade, se couche sans souper.

Bonne observation astronomique par 14 étoiles.

A 22 heures arrive un courrier de Lofoï, m'apportant de l'encre et deux lettres : l'une de M. Delvaux m'annonçant que le capitaine Verdick est rentré à Lofoï et que lui, Delvaux, ira le remplacer à Ki-Amakélé; l'autre de M. Voss, m'annonçant qu'il excursionne au sud de Lofoï.

Vendredi, 2 juin 1899.

Minima nocturne : 8°,6.

De bonne heure chacun est à la besogne, sauf M. Questiaux, malade et manquant de moral.

A 8 heures arrive M. Delvaux, se rendant aux grottes de Ki-Amakélé. Il passe avec nous une couple d'heures, que Dardenne consacre à prendre aquarelle d'un chef Ba-Yeck en appareil guerrier (voir la planche en couleurs); il s'agit du brave Mokembé qui apporte à nos armes le concours de sa vaillance. Quand il a compris qu'on va l'immortaliser par l'image, il se redresse et se campe fièrement; enveloppé d'étoffes bariolées, couvert de fétiches variés, armé de deux fusils (il a pris le second pour corser l'effet du tableau), d'une lance, d'un couteau, le chef surmonté d'un superbe plumet rouge et noir, Mokembé a vraiment de l'allure; en l'examinant avec intérêt, il me vient à l'idée que certains de nos ornements militaires actuels, vraiment surannés, pourraient bien n'être que des transformations d'anciens fétiches, ces protecteurs de jadis; est-ce que l'épaulette, la crinière des casques, etc., ne sont pas sensés protéger les épaules, la nuque, contre les coups de sabre?

Bien que nous ne soyons guère riches en liquides généreux, j'ai le plaisir de pouvoir remettre à Delvaux quatre bouteilles de vin.

De 11 h. 45 m. à 12 h. 35 m., puis de 17 heures à 17 h. 20 m., pris le magnétisme.

Pendant le reste du temps j'arrive à mettre tous les calculs au courant.

Bonne ournée!

Samedi, 3 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,6.

7 h. 15 m., départ. Notre route fait ici un coude à 90° pour piquer en droiture dans l'est, le long de jolies collinettes boisées qui forment comme l'avant-plan des hauteurs N'Koni.

C'est tout d'abord les collines Ki-Boué, dominant de 75 mètres notre sentier, devenu infiniment plus agréable à fouler que ceux de ces derniers jours; même aux points de grandes herbes on marche plus aisément, parce que le sol n'est plus guère défoncé; les points soumis aux inondations, que nous rencontrerons aujourd'hui, seront moins conséquents.

D'autre part le pays s'habille assez bien de taillis, de futaie, d'assez beaux arbres et, pendant la première partie de l'étape, de nombreux et superbes borassus de toutes tailles.

A la sortie de Ka-Miba nous avons une partie de cultures assez étendues, dans un sol riche précisément parce que les inondations s'y font sentir; vient ensuite la plaine bordée, à droite du sentier, d'une lisière de bois-taillis; cette plaine est enrichie de nombreux borassus ainsi que je viens de le dire; vers le kilomètre 2 $^1/_2$ la lisière boisée cesse, la plaine à borassus s'étendant de chaque côté du sentier et se prolongeant au sud dans une coupure des collinettes; les collines Ki-Boué se replient, en effet, vers le sud, et sont suivies du groupe des collines Ka-Wérounôno.

Les herbes deviennent hautes, annonçant un point inondable, large d'environ 800 pas, où persiste encore, actuellement, sur une centaine de mètres, un lit de boue gluante; des efflorescences salines couvrent le sol aux abords de ce point inondable; du milieu de cette partie basse on distingue vers le nord—nord-est les Kou'n'déloungou, ou du moins leur falaise; d'après nos guides et nos capitas le mot « Kou'n'déloungou » voudrait dire « plateau », et ce que nous voyons d'ici, c'est-à-dire la falaise, s'appelle « Mou-Kingué-N'gamba ».

Alternances de bandes herbeuses inondables et de parties de sous-bois, pendant 2 $^1/_2$ kilomètres, et nous sommes au bord du ruisseau Pômbwa, encaissé de 5 mètres à pic, large de 2 à 5 mètres, avec 20 centimètres d'eau un peu laiteuse à courant peu sensible, allant à la Lou-Fira; une belle galerie borde la Pômbwa; on passe sur un énorme borassus jeté, ou tombé, en travers du ruisseau.

Nous foulons des terrains d'alluvions qui sont ici couverts d'un sous-bois continu; le lit d'un ruisseau à sec recoupe le sentier; j'y ramasse des débris de cornaline; l'observation est intéressante, aussi je fais approcher M. Questiaux, qui, étant encore souffrant, doit garder le hamac, mais peut prendre ici les échantillons indispensables; à coup de pioches des noirs défoncent le terrain où abondent les cailloux roulés, les quartz en cristaux, les quartzites, les débris de cornaline et d'agathe.

Passé ce point le sol se parsème de sable jusqu'au contour du Nzimou-Kéndé. *Nzimou* veut dire « trou d'eau », « abreuvoir », « étang ».

Ce N'zimou-Kéndé offre une eau assez claire et, naturellement, s'encombre de hautes herbes.

Entre la route et les collines formant l'avant-plan des N'kôni, tout le terrain est maintenant bien boisé; sur le sentier même on traverse de petits bouquets de bois, donnant à la marche une note pittoresque et agréable.

Voici un camp indigène, avec ses huttes du moment, élevé près d'un *nzimou* déjà à sec; des schistes violets caractérisent ici le sol.

Encore une indentation dans les collines; cette troisième série s'appelle les « Ka-Rengué ». Elle reste boisée comme les deux premières, et à la même hauteur de 75 mètres environ au-dessus du sentier.

A mi-étape nous coupons le ruisseau Ka-n'za-Mirombo, à sec, large de 1 mètre, avec lit de cailloutis de schistes, allant vers la Pômbwa.

Sur la rive droite de ce ruisseau affleure la dolomie, très dure, à surface décomposée, ne montrant plus que la silice presque pure.

A noter aussi ici de grêles bambous d'Inde.

Maintenant les hautes herbes dominent pendant une couple de kilomètres, avec des parties déjà brûlées; puis le sous-bois éparpillé recommence, en même temps que les schistes violets se remontrent.

Et nous arrivons à hauteur d'une nouvelle déchirure dans les collinettes, déchirure dans laquelle prend sa source la rivière Ka-Lindila; les collines prennent ici le nom de Ka-Papiko, et ne changent pas d'allures.

Sur notre gauche, donc au nord du sentier, surgit une ligne de pitons bas; le premier s'appelle « Mi-Toungou iabana karéré »; entre le sentier et lui le terrain est boisé; à la droite du sentier c'est la plaine herbeuse, avec parfois un bouquet d'arbres; on approche du ruisseau Ka-Lindila; des limonites apparaissent; une étroite et longue colline rocheuse prolonge le piton de tantôt; elle se marque par deux pics extrêmes dénommés le « Ka-Niara » et le « Ki-Pwapéwé »; à hauteur du Ka-Niara le sentier prend le contact de la Ka-Lindila; les arbres sont rabougris, les herbes ont déjà été brûlées; la Ka-Lindila a son cours marqué par une galerie arborescente où dominent des bambous d'Inde grêles.

A hauteur du pic Ki-Pwapéwé, les collines Ka-Papiko se replient à angle droit dans le sud.

Pour nous nous marchons encore dans l'est, le long de la Ka-Lindila, pendant une couple de kilomètres, et stoppons, pour camper, au bord de cette rivière, à 14 h. 15 m., après une marche de 24 kilomètres.

Au point de campement la Ka-Lindila est large de 4 à 6 mètres, encaissée de 2m,50. La rivière est déjà à sec par places ne conservant que des réservoirs d'une eau plus ou moins claire qu'il faut bien employer telle qu'elle. Ainsi que je l'ai dit elle a une galerie arborescente.

La route que nous venons de parcourir est beaucoup plus battue que le sentier foulé entre Ka-Langa et Ka-Miba; nous avons fait, à hauteur du pic Ka-Niara, une piquante rencontre, celle de M. et Mme Mac-Lacklaen, les deux missionnaires anglais qui se rendent à Nana-Ka'n'doundon, pour y chercher deux fiancés à ramener dans le Ka-Tanga; j'ai conté ceci à l'occasion du passage à Lofoï de M. et Mme Mac-Lacklaen, le vendredi 7 avril dernier.

Pour ceux que la chose intéresserait, je dirai que Mme Mac-Lacklaen, l'héroïne de cette peu banale mission, avait une vingtaine d'années et était fort jolie.

Les deux missionnaires sont accompagnés d'une caravane beaucoup trop nombreuse; car à eux se sont joints beaucoup de noirs chargés de sel et de tabac à aller vendre au grand marché de Nana-Ka'n'doundou. Seuls, ces noirs n'oseraient se rendre actuellement aussi loin; mais ils n'ont eu garde de laisser échapper cette occasion d'accompagner des blancs dont la présence sera, espèrent-ils, leur sauvegarde. Seulement les dits blancs se trouveront ennuyés d'être les responsables d'un troupeau dans lequel ils seront incapables de maintenir l'ordre.

Quand, plus tard, nous prendrons à notre tour le même chemin, nous apprendrons que cette colonne a causé plusieurs fois du désordre dans les villages traversés.

Conclusion : il ne peut être permis au premier venu de circuler *dans ces conditions* dans les territoires non encore occupés par les stations gouvernementales.

* * *

Bonne observation astronomique par 14 étoiles.

Dimanche, 4 juin 1899.

A 6 heures le thermomètre marque 13°,7. Il a venté fortement toute la nuit; le vent se continue dans la matinée; aussi est-il probable que le thermomètre à maxima, qui est suspendu en plein air, n'a pas, aujourd'hui, gardé indication du minima nocturne; le thermomètre étant secoué par le vent, son index en émail a pu suivre la remontée de l'alcool.

De 6 h. 30 m. à 7 h. 25 m., nous faisons la déclinaison et l'inclinaison magnétiques; le vent empêche de prendre l'intensité.

Nous pourrons probablement achever cette observation prochainement, quand nous repasserons ici, en route vers le lac Di-Lolo; vu l'état sanitaire de notre prospector j'ai remis également à ce moment-là une prospection plus complète du ruisseau Pômbwa et de ses rives, où nous avons trouvé les débris de cornaline et d'agathe.

A 7 h. 45 m., nous quittons ce campement; la route continue à piquer dans l'est.

Vers le sud se marquent les collines Ki-Foungou, prolongement en retraite de l'avancée des collines d'hier.

A travers les hautes herbes, par un sentier défoncé indiquant un sol inondable, on gagne de suite la Ka-Lindila; on ne s'en douterait pas si les guides ne l'affirmaient; nous ne sommes, en effet, qu'à moins de 500 mètres du camp où la rivière avait un lit encaissé de $2^{m},50$ et nous trouvons ici un lit à fleur de sol, une dépression qui contraste, par son peu de profondeur, avec le lit d'amont; la Ka-Lindila franchie, les herbes deviennent un peu moins denses; bientôt nous touchons à une haie naturelle de petits arbres, que le sentier suit pendant 500 mètres; comme je demande à nos guides qui a ainsi planté cette ligne d'arbres si régulière qui s'éloigne à grande distance en s'écartant du sentier vers le sud-est, ces gens répondent : « le *Ki-pango alésa* (c'est ainsi qu'ils appellent la ligne d'arbres) a été faite par le *Mwési-Moungou* »; celui-ci est leur être suprême.

L'itinéraire de ce jour est moins pittoresque et moins agréable que celui d'hier; les hautes herbes prédominent et le sentier, surtout au début de la marche, est souvent défoncé, ce qui rend la marche pénible.

D'autre part le pays n'est plus aussi boisé, bien qu'en quelques points je note des parties de futaie assez haute.

Pendant le premiers tiers de l'étape des concrétions calcaires, des nodules de limonite, puis des affleurements de limonite achèvent d'établir la similitude de cette partie avec la région du Ki-Toma-Makoubi; nous sommes dans la plaine basse de la Lou-Fira.

Notre attention est attirée par des blocs de limonite dont les cavités sont incorporées dans certaines termitières; l'ingénieux termite (on dit aussi termès) se révèle là à nous comme un troglodyte d'un nouveau genre, dont nous signalons l'existence à défaut de ceux que nous n'avons retrouvés ni dans les Kou'n'déloungou ni ailleurs.

Puis le terrain se relève un peu et l'on gagne une sorte de plateau, couvert d'herbes moyennes, de joncs et d'arbustes brûlés, d'où est visible la falaise Mou-Ki'n'gé-n'gamba.

A partir du moment où cette falaise est ainsi devenue visible on sent le terrain descendre en pente douce vers la Lou-Fira; le sentier s'infléchit légèrement sud, se rapprochant constamment de la Lou-Fira; un vague sous-bois, des arbres rabougris, et surtout des herbes (parfois brûlées), sont les seules « richesses de la flore » qu'on doive noter; vrai, les essences sont rien moins que variées et je ne parviens pas à trouver quoi que ce soit d'exploitable.

Vers le seizième kilomètre, nous touchons la lisière d'une grande plaine marécageuse, vraie mer d'herbes et de joncs qui s'étend du sentier jusqu'à la rivière; la route s'infléchit encore plus au sud pour longer cette plaine, pendant environ 1 $^{1}/_{2}$ kilomètre; puis on reprend la direction de l'est pour entrer bientôt au village Nioumba-Mòdjia, chef Ka-Wamba, au sortir duquel, après une dernière bande de hautes herbes avec quelques cultures, nous sommes devant la Lou-Fira, large ici de 25 à 30 mètres, encaissée de 8, roulant une eau trouble, à courant marqué.

Quatre canots nous attendent, dont deux assez grands; ils sont informes et ne rappellent nullement les belles et élégantes pirogues du Congo central; il faut dire que les rivières du sud de l'État ne se prêtent qu'à une navigation tout à fait réduite, et que, parfois, les pirogues ne servent que pour la traversée des rivières.

Les pagaies sont à larges et courtes palettes, qui forment presque des disques.

Ainsi, en ces parages, la Lou-Fira est navigable depuis la Moéna, qui est à deux heures de marche en amont, jusque près des chutes Ki-Oubo; mais les indigènes n'emploient guère ce chemin qui marche : il fait trop de détours et, surtout à la saison des pluies, on ne trouve plus guère moyen d'aborder pour camper.

Je surveille la traversée des caisses d'instruments, puis commets M. De H. à la surveillance du reste du passage.

Sur la rive droite les éternelles hautes herbes se dressent orgueilleusement, et aussi de grands arbres le long de la rivière.

Un peu en aval du point de passage, la Lou-Fira reçoit le Péta-Péta, ruisseau actuellement à sec, dont le lit a 3 à 4 mètres de large et 1 à 2 mètres d'encaissement.

Le sentier s'engage dans de grandes cultures s'étendant sur les deux bords d'une dépression appelée Ka-Bouro, dépression qui s'étale en une sorte d'étang sur la rive de la Lou-Fira; nous longeons cet étang, à l'extrémité duquel nous devons franchir une bande marécageuse où il y a en ce moment 20 centimètres d'eau; depuis que nous avons traversé la Lou-Fira nous la remontons à travers des cultures ininterrompues; encore un ruisseau, le Zambi, large de 2 à 3 mètres, avec 10 à 30 centimètres d'eau trouble, courante, que nous traversons au point où il tombe dans la Lou-Fira, et nous sommes dans la grosse agglomération de Toupissia, chef Mokandé-Bantou.

Le chef Mokandé-Bantou.

Il est 14 h. 30 m.; nous avons couvert 24 kilomètres.

Mokandé-Bantou est un des fils de feu M'siri, de légendaire mémoire; j'ai déjà parlé de ce chef à la date du 30 avril dernier, en me réservant de donner plus tard des détails à son sujet.

Ainsi que le montre une photographie prise de lui, nous nous trouvions devant un jeune homme bien découplé, de figure intelligente et avenante; après le drame de Bou'n'Kéia (expédition Stairs) où M'siri et le capitaine Bodson trouvèrent la mort, les Européens partagèrent l'autorité de M'siri entre ses deux fils principaux; l'un — que nous verrons plus tard, en allant au Di-Lolo — demeure sur la rivière Bou'n'Kéia, près de la résidence de son père; l'autre vint s'établir à Toupissia et devint rapidement le favori des blancs, grâce à quoi il acquit une importance marquée sur son frère; au reste Mokandé-Bantou prit goût au contact des Européens et ceux-ci n'eurent aucune difficulté à tirer de lui aide et parti; Mokandé-Bantou adore s'habiller à l'européenne et, la photographie que nous prîmes de lui en fait foi, il n'a nullement l'allure trop souvent grotesque du nègre qui suit la mode ou qui se couvre de défroques carnavalesques.

Une histoire de M'siri a été établie, à laquelle je me garderai prudemment de faire des emprunts, aucune espèce de garantie n'entourant les récits recueillis soit de la bouche des indigènes, soit de la bouche des missionnaires qui furent longtemps prisonniers de ce chef.

Quoi qu'il en soit de cette histoire, qui fut exagérée et exploitée, nous trouvons à Toupissia une agglomération de 600 huttes, la plupart du type circulaire du pays et un assez bon nombre offrant le type des constructions arabes.

C'est dans l'une de ces dernières que nous nous installons pour la nuit.

Dès notre arrivée on nous apporte un grand bol de lait, auquel nous faisons honneur malgré une saveur particulière, plutôt désagréable.

Ce lait provient du troupeau de la station de Lofoï, qui est en pension ici; il paraît qu'à Lofoï il faudrait craindre de nombreux décès et les attaques mortelles de la mouche *tsétsé*.

En ce qui concerne cette dernière j'établirai au cours de notre reconnaissance que, dans les territoires de l'État indépendant, son action prétendument mortelle n'a jamais été scientifiquement constatée; bien au contraire nous verrons la *tsétsé* partout, et nous verrons en même temps des troupeaux bien portants.

Coin du village Toupissia (juin 1899).

Le fait, pour Lofoï, de n'avoir pas son troupeau sous la main, met la station dans un état d'infériorité flagrante pour nous qui nous souvenons de Moliro où le lait excellent, le beurre frais exquis et le fromage appétissant paraissaient aux trois repas.

* * *

J'ai installé ma table dans un grand pan d'ombre de notre maison de ce jour, et je me hâte à la mise au net de l'itinéraire; Michel détermine le méridien approché, par la déclinaison que je lui fournis.

Mais nos hôtes entendent nous prouver sans retard leur joie de nous héberger; il nous faut recevoir leurs hommages; une photographie documentaire donnera l'idée de tout ce que de nombreux offrants nous présentent; car ce ne sont pas seulement le chef et ses ministres, mais encore des femmes, des enfants, qui y vont de leur cadeau de bienvenue; devant nous s'accumulent :

3 chèvres;
2 poules;
28 œufs;
17 paniers farine;
1 panier maïs;
1 panier arachides;
8 pots de pombé.

Et, comme les cadeaux continuent à arriver, je cesse d'en tenir note, faute de temps; voilà donc bon souper et bon logis assurés, même le reste est mis à notre disposition en la personne de quelques « saphos noires » qui se présentent en grande toilette; pour la circonstance elles ont sorti de leurs écrins leurs plus gros coquillages, leurs plus pesants colliers de perles; peines perdues! nous ne les prenons qu'en photographie.

Seule une femme a du succès, mais là un franc succès : c'est une fabricante de pombé, réputée et connue au loin, qui nous a préparé quelques jarres d'un « tokwa » vraiment réussi, dont nous avalons de longues rasades.

Nous serions tout à fait contents si les gros et beaux fruits qui couvrent de nombreux papayers étaient mûrs au lieu d'être encore verts!

Consolons-nous en prenant une bonne observation par 15 étoiles.

Lundi, 5 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,6.

De 6 h. 55 m. à 7 h. 50 m., nous prenons la déclinaison et l'inclinaison magnétiques; le vent empêche de prendre l'intensité.

A 8 h. 5 m., nous nous mettons en route pour pousser jusqu'au Lou-Kafou, au point choisi par M. Verdick pour remplacer Lofoï. Le sentier court entre la Lou-Fira et la falaise des « Kou-n'déloungou »; direction générale de marche : sud-est; le cours de la Lou-Fira est ici nettement méridien; il est marqué par une galerie arborescente; la falaise est distante de quelques kilomètres.

Au sortir de Toupissia on franchit la rivière Ka-M'pemba, large de 8 à 10 mètres, encaissée de 4 à 5 dans les schistes rouges, avec 20 centimètres d'eau claire à courant sensible; un pont convenable est jeté sur la rivière; des cultures se développent sur sa rive gauche, suivies de hautes herbes, puis d'une nouvelle étendue de cultures avec les villages Ma-Kassara (chef Mossoméka) et Ki-Louvoula (chef Talassia); le premier de ces villages est enclos d'une haie d'euphorbes; entre les deux villages est le petit nzimou (étang) Kapongôdia.

Un peu avant d'être à hauteur des villages, on distingue au delà de la Lou-Fira les hauteurs Ka-Foubwé.

A la fin du troisième kilomètre la route — élargie jusque-là à 8 mètres environ — se bifurque; l'embranchement de droite va à la mission protestante de la Moéna; celui de gauche est celui de la nouvelle station.

De Toupissia à la bifurcation, tout le terrain est craquelé, fendillé, crevassé, défoncé, ce qui indique des parties inondées en permanence aux pluies; par places, efflorescences salines blanchâtres ayant le goût du nitre.

A peine avons-nous dépassé la bifurcation qu'il nous arrive une *histoire de serpents.*

Brusquement les guides signalent *nioka! nioka!* (serpent! serpent!) C'est un *mamba* noir (cobra) serpent cracheur de 2 mètres de long, qui paressait au bon soleil et qui, éveillé à notre passage, se glisse vers les herbes et bientôt s'engage dans un trou propice; malheureusement pour lui deux de nos soldats ont le temps de le happer par la queue, et nous assistons à une capture au moins originale; les deux hommes tirent, la bête résiste, coincée dans le trou en zigzag et n'ayant aucune envie de faire tête à queue pour venir voir ce qui se passe sur ses derrières! Et dire que l'on a fait à ce brave animal une pareille réputation!

Ne parvenant pas à l'extraire, nos gens traversent l'animal d'un coup de couteau et, par la boutonnière ainsi ouverte, poussent une cordelette qu'ils attachent ensuite à une solide branche fichée en terre et inclinée de force vers la ficelle; rendue à elle-même, la branche se redresse et tend la cordelette, empêchant la bête de se mouvoir vers l'avant. Alors, à coups de machette, les soldats attaquent le sol, de manière à l'ouvrir le long du corps du reptile pour le dégager malgré lui; le trou est en zigzag, de sorte que l'animal y est replié sur lui-même; aussi nos gens guettent-ils l'apparition de la tête, et brusquement ils bondissent en arrière, criant *mayi! mayi!* (le venin! le venin!).

Ce mot *mayi* veut aussi dire eau.

La bête avait effectivement lancé son venin. Puis elle a trouvé moyen de retirer son avant-train — si on peut dire! — sous terre, et le travail des machettes recommence; un troisième noir s'est approché muni d'une longue gaule et, chaque fois que la tête se dresse et crache, il essaie de l'écraser d'un coup toujours maladroitement asséné.

Toutefois l'animal est condamné car, après quelques jets de venin défensif, sa provision est épuisée et les hommes ne le craignent plus; ils finissent par le déterrer tout à fait, ce qui nous fournit une belle pièce pour nos collections.

La marche est reprise, la route courant maintenant en un sous-bois clairsemé avec herbes basses et moyennes; assez bien de termitières, les unes basses, les autres hautes; celles-ci fortement habillées de végétation; quelques euphorbes candélabres; pas un seul arbre de belle venue ni une seule essence de charpente ou de menuiserie; pas de lianes; ni fleurs, ni fruits sauvages en ce moment.

Comme faune nous relevons quelques laisses d'antilope, et une fois des laisses de fauves; de nombreuses mouches mettent à nos oreilles leur bourdonnement désagréable.

Par places le sol montre des traces de sable rougeâtre; d'une façon quasi continue le terrain reste craquelé, fendillé, crevassé et défoncé, donc inondable pendant le deuxième tiers de l'étape comme pendant le premier; les guides disent qu'aux pluies le sol se couvre de 10 centimètres d'eau.

Le second tiers de la route, ainsi soumis à l'inondation, se termine à une bande herbeuse appelée « M'boka (plaine) n'Kongolo » qui, en saison des pluies, forme le principal lit d'écoulement des eaux vers le Lou-Kafou; on y aurait alors de l'eau jusqu'à mi-cuisse, voire plus haut.

La bande n'Kongolo franchie, notre sentier tourne presque à angle droit pour marcher vers la falaise; des cultures avec, sur notre droite, le village Pa-guipi'n'go; de nouveau des hautes herbes; un court passage en sous-bois où abondent les mouches; le village Lou-Kafou, en deux groupes à droite du sentier, groupes ayant pour chef Kilé et Moloani; et nous voici à l'orée d'une large avenue rectiligne dépendant de la nouvelle station; la route, jusqu'au commencement de cette avenue, avait été ravissante pour le seul fait qu'en l'élargissant à $2^{m}50$, on n'avait pas abattu les arbres ombreux qui en font le charme; en n'exigeant pas la rectilignité — trop souvent une laideur d'ailleurs — ceux qui avaient désherbé cette route de $2^{m}50$ avaient évité d'inutiles coupes d'arbres; à cette adorable route serpentante succède brusquement la conception belge de ce que doit être une belle avenue africaine; c'est-à-dire une bande large de 10 mètres que l'on rase de façon absolue, quitte à y mettre de chaque côté quelques pousses d'arbres en place de ceux qu'on a jetés bas parce qu'ils manquaient d'alignement et n'obéissaient pas à la loi des intervalles réguliers; comme, en place des arbres ombreux, on met alors généralement — par désir d'aller vite — des faux-cotonniers, des lilas de Perse (en réalité jasmins du Cap), etc , c'est-à-dire des essences fournissant des arbres étriqués, rogneux et vieux avant l'âge, on comprend quelle impression désagréable on éprouve quand, sortant d'un sous-bois

clair et gai, on se trouve en plein soleil sur un sol soigneusement rasé faisant le plein jeu de la réverbération.

Dans ce pays d'Afrique, l'ombre est une richesse; le Belge en fait fi avec une désinvolture déplorable; il suffit d'observer comment le hasard seul lui fait, une fois sur dix à peine, orienter convenablement ses maisons.

Quoi qu'il en soit, la grande avenue dénudée — que deux bordures d'ignias fleuris essaient en vain d'égayer — franchit une dépression de $2^{m},50$ formant, aux pluies, un lit d'écoulement des eaux vers le Lou-Kafou; cette dépression est naturellement encombrée de hautes herbes; vient bientôt ensuite le Lou-Kafou, jolie rivière large de 4 à 10 mètres, avec 20 centimètres d'eau très claire et appétissante, courant vivement sur lit de cailloutis de grès et de schistes, sous une superbe galerie de beaux arbres; un pont provisoire forme l'entrée de la nouvelle station où nous trouvons M. Cerckell, que nous imaginions avoir repris le chemin du Tanganika.

Il est 10 h. 45 m.; l'étape est de 11 kilomètres; c'est la première que, depuis le départ de Lofoï, nous ayons faite complètement à pied sec.

M. Cerckell est ici pour quelques jours seulement, afin de diriger un peu le travail des briquetiers, des charpentiers, des défricheurs, etc.

Une couple de maisons provisoires en torchis ont été élevées, destinées à être remplacées plus tard par de belles maisons en briques cuites; un plan de voirie a été tracé et jalonné par des lignes de jeunes arbres et de fleurs; le tout est situé sur la rive gauche du Lou-Kafou, dans l'intérieur d'un coude que fait ici cette jolie rivière; sur la rive droite on trouve la briqueterie et de vastes champs de culture (riz, blé, pommes de terre d'Europe, etc.).

Mais je visiterai la station plus en détail lorsque le journal de route aura été mis au courant, et l'observation de ce soir préparée.

C'est à cette besogne que je me mets.

Reçu aussi les hommages de plusieurs voisins qui offrent, au total : 1 chèvre, 1 mouton, 4 paniers de farine, 1 de haricots, 2 de patates et 1 jarre de pombé tokwa.

Dans l'après-midi j'effectue une promenade dans le poste, et de ce que je vois comme de ce que j'entends, résulte la note suivante que je rédige pour envoi au gouvernement.

Note sur l'emplacement de la station du Lou-Kafou.

Dans une note accompagnant mon rapport n° 18, en date du 2 mai dernier, je signalais les déplorables conditions qui caractérisent la station de Lofoï, laquelle n'a que des désavantages du chef de son emplacement. Quel que soit le point où l'on porterait le chef-lieu de la zone Ka-Tanga, on réaliserait toujours une amélioration.

Le point nouveau choisi par M. Verdick est pittoresque et offre — au point de vue de l'habitabilité — des avantages certains : excellente eau limpide, dégringolant des Kou'n'déloungou, et courant sur un lit de schistes en cailloutis; bon terrain pour jardins et cultures restreintes, c'est-à-dire telles qu'elles puissent suffire au personnel noir de la station; belle galerie de grands arbres le long du Lou-Kafou, pouvant — si on a le soin et le goût de la conserver — donner à la station un excellent ombrage; possibilité de trouver en quantité suffisante des blocs de roche pour le soubassement des constructions, voire pour l'entière édification des magasins, en place des briques, dont nous continuons à ne pas voir les avantages suffisants pour justifier la dépense et le temps qu'exige leur fabrication, quand la brique ne s'accompagne pas de la charpente, des tuiles, et des carreaux ou du plancher dont l'ensemble seul donnerait enfin des constructions qui seraient dignes de ce nom pompeux : « constructions européennes ». Sous ce nom fallacieux on a élevé jusqu'ici surtout les « constructions africaines ».

Les bois de charpente et de menuiserie paraissent faire presque complètement défaut au voisinage de Lou-Kafou comme, d'ailleurs, dans toute la région que nous venons de reconnaître : à part les arbres formant la galerie du Lou-Kafou — et que tout empêche d'abattre — le sous-bois proche de la nouvelle station ne renferme pas un arbre convenable. Il est vrai que l'on a déjà malheureusement mis bas, à l'emplacement

choisi, assez bien de beaux arbres dont la conservation eut été un charme du poste; les troncs ainsi jetés bas me paraissent devoir suffire aux besoins fort réduits (pour longtemps encore) du chef-lieu du Ka-Tanga; il faut noter que les planches déjà fabriquées se fendaient et que leur bois paraît de qualité inférieure.

Je ne dois pas négliger de mentionner que le pays avoisinant la nouvelle station est sous eau aux pluies.

Au point de vue politique, il ne me semble pas avantageux d'aller se claquemurer presque dans un repli des Kou'n'déloungou; il vaudrait mieux, à mon sens, s'installer franchement en un centre important de population, sur la Lou-Fira même; toutefois, le poste de Lou-Kafou commandera, beaucoup plus directement que celui de Lofoï, les Ba-Yecks relevant de Mokandé-Bantou.

D'autre part, c'est entre le Lou-Kafou et la Moéna, à un kilomètre environ de la Lou-Fira (qui offre là des rapides) que se trouve la mission protestante; ce voisinage soustraira, bon gré mal gré, à l'action du poste, les populations du chef Li-Koukou, ou, du moins, réduira notablement cette action.

La falaise des Kou'n'déloungou semble dominer le Lou-Kafou d'environ 400 mètres; vers le sud la plaine de la Lou-Fira se relève jusqu'au pied des hauteurs N'koni.

Si l'emplacement du nouveau poste avait été choisi soit au bord de la falaise, soit plus au sud sur les N'koni, on se serait mis dans des conditions éminemment intéressantes pour étudier expérimentalement le problème du peuplement possible des parties de haute altitude du Ka-Tanga. On sait l'intérêt qui s'attache à cette question toujours ouverte.

De plus, en se portant suffisamment dans le sud, on aurait mieux pris contact des salines de Mo-Achia et des mines de cuivre.

Or, en installant en ces points quelques ménages noirs salariés par l'État, le poste pourrait avantageusement supprimer l'impôt de sel à fournir par le chef Mo-Achia, et faire lui-même l'exploitation dans des conditions très rémunératrices, car le sel est demandé jusque sur le Tanganika, tant par l'indigène que par les Européens, comme article à la fois de consommation et d'échange.

Outre l'exploitation des salines, pourrait se faire celle du cuivre, au profit de l'État; ce serait un nouveau produit d'échange de bonne valeur dans le pays, car il paraît très possible de diriger la réduction du minerai de cuivre d'une façon plus rémunératrice que celle suivie par les indigènes.

Je signalerai enfin qu'il n'y a à exploiter ici ni caoutchouc, ni ivoire; en exploitant le sel et le cuivre, et en faisant de grands champs de tabac — troisième bon produit d'échange — un chef intelligent et actif pourrait arriver à des résultats aussi surprenants que neufs.

Le but à atteindre ainsi se concilierait parfaitement, et aisément, avec l'étude expérimentale des parties élevées au point de vue du peuplement européen.

* * *

De 16 h. 40 m. à 17 h. 25 m., détermination de l'inclinaison et de l'intensité magnétiques

Bonne observation complète par 11 étoiles

Village Toupissia : femme confectionnant de la poterie.

Mardi, 6 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,5.

De 7 h. à 7 h. 15 m., déterminé la déclinaison.

Michel est pris de fortes migraines; M. De H. est fiévreux.

A 7 h. 45 m., nous quittons le Lou-Kafou pour aller coucher à Toupissia où nous arrivons à 9 h. 35 m. Nos appartements d'avant-hier ont été tenus à notre disposition.

Dans l'après-midi arrivent des hommes de Lofoï; M. Verdick m'envoie une lettre de notre géologue M. Voss, qui se trouve vers les salines de Mo-Achia; M. Voss demande des vivres, du pain, des pommes de terre, de la lecture.

Comme cette lettre de M. Voss indique qu'il ne songe pas à rentrer à Lofoï, alors que nous allons devoir préparer notre excursion vers l'ouest jusqu'au Kassaï, je lui écris de regagner Lofoï au reçu de ma lettre; je puis lui envoyer du miel et du riz; s'il manque de conserves il n'en sera que plus pressé de rentrer.

De 16 h. 40 m. à 17 h. 10 m , nous prenons l'intensité horizontale.

A 19 h. 45 m., brusquement, la pluie tombe à larges gouttes pendant deux minutes, puis continue légère pendant cinq à six minutes; le ciel est complètement couvert de nuages d'encre très bas, puis il s'éclaircit un peu.

Mercredi, 7 juin 1899.

Minima de la nuit : 12°,5.

Pendant la nuit Dardenne et Michel ont été pris de coliques; Questiaux va bien; M. De H. va mieux; pour moi, depuis plus d'un mois je me porte à merveille.

A 7 h. 10 m., départ. Direction générale de marche : nord 5° Ouest.

Au sortir de Toupissia on prend une route dont la largeur, d'abord de 8 mètres, puis de 6, ne descend pas à moins de 3 mètres.

Comme toujours la sortie du village est marquée par de vastes cultures, s'étendant jusqu'au ruisseau Sambé, large de 2m,50, encaissé de 3, avec 15 centimètres d'eau limpide courant sur un lit de schistes en cailloutis.

Les deux rives de ce ruisseau sont soumises aux inondations sur quelque 400 mètres chacune.

La route court parallèlement à la falaise des Kou'n'deloungou; à sa gauche, la Lou-Fira invisible. Voici un embranchement de sentier menant au village du chef Ka-Wénéssa, proche de la rivière; jusqu'ici nous n'avions eu que de hautes herbes; elles font maintenant un peu de place à des bouquets de sous-bois, et à des parties d'herbes basses là où affleurent des blocs de limonite.

Nouveau sentier perpendiculaire à notre grand'route et conduisant au village Ka-Mo'n'wé, chefs Ki-Pouli et Samba, entre la route et la Lou-Fira.

Cultures, grandes herbes et dépression inondable dénommée *m'boka ka-mo'n'wa*, à écoulement vers la Lou-Fira; d'après nos guides, aux pluies on a ici de l'eau jusqu'aux hanches.

Pendant 2 $^1/_2$ kilomètres le pays se montre comme étant soumis aux inondations; par une bande de terrain fortement défoncé nous arrivons au ruisseau Ki-Foumba, large de 2m,50 à 4 mètres, encaissé de 2, avec 30 centimètres d'eau courante, assez claire; aux pluies ce ruisseau déborde et les eaux d'inondations restent stagnantes; sur la rive droite du Ki-Loumba est le village Ki-Sa, dont le chef est une femme, la bonne vieille Ki-Pouna, dépendant de Mokandé-Bantou.

Ki-Sa compte une soixantaine de huttes; c'est ici que séjournèrent assez longtemps les premières expéditions belges au Ka-Tanga.

Après avoir serré la main à la bonne Ki-Pouna, qui, quoique malade, guettait notre passage pour nous saluer, nous continuons notre route; tout le voisinage est soumis aux inondations, se couvrant — disent les guides — de 30 à 40 centimètres d'eau aux pluies; et nous voici au *m'boka Ka-Pini*, lit d'écoulement des pluies vers la Lou-Fira, actuellement seulement boueux, et entretenu en cet état par de faibles sources incapables de créer un ruisselet convenable.

Nous sommes un peu plus qu'à mi-étape; la route n'est qu'à environ 2 $^1/_2$ à 3 kilomètres des hauteurs; celles-ci semblent nous dominer de quelque 300 à 350 mètres, ce chiffre se rapportant, bien entendu, au seul bord de la falaise; une série de pitons forment des saillants dénommés Ka-Pini, Ka-Lamba, Ki-Ombwé, Ki-Abocha.

Et toujours le sol que nous foulons garde les marques des inondations; parfois le terrain est encore boueux et, à hauteur du piton Ka-Lamba, nous avons un méchant passage de 300 à 400 mètres de boue gluante; le sentier suit ici un moment le lit du ruisseau Ka-Lamba, dont les sources sont vers le pied du piton de même nom; dans quelque temps ces sources se tariront jusqu'aux pluies nouvelles; le lit du ruisseau, à fleur de sol, s'asséchera jusqu'au même moment.

Vient ensuite une partie de sous-bois où abondent de méchants acacias et mimosas assez nombreux; les herbes sont alternativement hautes et moyennes.

A hauteur du piton Ki-Ombwé la vue, vers l'ouest, porte sur les collines Ka-Lengwé.

Et l'on arrive au ruisseau M'pondwa, à hauteur du piton Ki-Abocha; le M'pondwa est large de 6 à 8 mètres, encaissé de 1 mètre, et son lit est parsemé de flaques boueuses stagnantes.

Naturellement abords inondables, hautes herbes, arbres clairsemés, c'est-à-dire la caractéristique invariable de la journée.

Encore une couple de kilomètres et des cultures, où se montrent des ricins en buissons atteignant 6 mètres de hauteur, annoncent le village où nous allons loger.

Il reste à traverser encore le ruisseau Ka-Loundwé, large de 2 à 4 mètres, encaissé de 3 à 5, avec 50 centimètres d'eau trouble, s'écoulant vers la Lou-Fira.

De très hautes herbes en bordent la rive droite, suivies de cultures et enfin du village Ka-Panda, chef Moéména (80 huttes).

Il est 11 h. 55 m.; nous avons couvert 18 $^1/_2$ kilomètres.

La marche a été facile, d'autant que la route est horizontale, mais le sol garde les marques quasi continues de l'inondation annuelle; aux pluies cette route doit être détestable; on se souvient que M. Delvaux, venu au Lou-Kafou il y a un mois et demi, est rentré à Lofoï pestant contre la route qu'il avait trouvée sous eau presque tout du long; aussi était-il rentré avec la fièvre.

La courte pluie d'hier a laissé des traces sur tout le trajet accompli aujourd'hui.

D'autre part je dois noter les toujours mêmes errements dans le désherbage de la route : trop de largeur tout à fait inutile, et surtout abatage d'arbres.

1^m,50 à 2 mètres au maximum serait une largeur amplement suffisante; donner le double, et souvent le triple, a comme inconvénient d'exiger du noir un travail inutile — ce dont il se rend très bien compte — deux ou trois fois plus long qu'il ne serait nécessaire, et qui le rebute. Au nord du Moéro des villages se sont déplacés parce qu'on leur demandait le désherbement et l'entretien de routes trois fois trop larges.

Étant moins larges, il crève l'entendement que les routes — d'abord établies plus rapidement — seraient aussi entretenues de meilleure volonté; et peut-être l'exemple serait-il imité spontanément en dehors des abords des stations et de l'action immédiate des Européens.

Surtout pourquoi abattre les arbres? Est-ce assez regrettable? Supprimer l'ombrage salutaire, le charme si prenant de la route ainsi habillée, pour faire une horrible avenue droite et chauve! Serait-ce — ainsi que je l'ai entendu dire — en vue des futurs (oh combien!), des futurs charrois? Alors il fallait enlever les souches qui, conservées à 30 et 40 centimètres hors de terre, font que le créateur de la route n'a pas même réalisé le but de permettre de marcher en ligne droite.

Quelle aberration! Quelle incompréhension des travaux utiles et définitifs!

Signalons dans l'étape de ce jour un peu plus de manifestations de la vie animale : assez bien d'oiseaux et, grâce au désherbement, on a vu de temps en temps un petit quadrupède traversant la route.

* * *

Ka-Panda est, parmi les villages vus à ce jour, un des rares qui puisse être qualifié de propre et joliment pittoresque; il s'y trouve de bonnes maisons où nous nous installons, et une belle place — chose rare et précieuse — superbement ombragée par d'énormes ficus à étoffes, si grands et si ramifiés qu'ils contrastent, à leur avantage et au nôtre, avec tout ce que nous avons vu précédemment comme représentants de cette essence. Afin de mettre tout le travail au courant, avant de rentrer à Lofoï, nous logerons ici demain.

Un peu de repos est d'ailleurs nécessaire à tout mon monde.

En cours de route M. De H., éprouvant de fortes douleurs d'entrailles, a pris les devants en hamac pour se coucher au plus tôt; Michel et Dardenne ont d'assez forts flux de ventre; je suis également quelque peu inquiété de ce côté; seul Questiaux est indemne.

Il est bien évident qu'une cause commune provoque cet ennui qui affecte brusquement quatre de nous sur cinq.

Ce n'est pas le pombé, car je n'en ai pas bu et Questiaux y a fait honneur; ce n'est pas l'usage d'un tabac commun non plus; serait-ce le lait qu'on nous a apporté à Toupissia? Alors pourquoi le même inconvénient ne se serait-il pas présenté les deux jours précédents?

Reste l'eau. Malgré mes recommandations, on va souvent la puiser aux *nzimous* d'eau stagnante, alors qu'un ruisseau d'eau courante passe à proximité du campement! Peut-être est-ce là la cause cherchée?

Cinq chefs Ba-Yecks offrent leurs hommages, savoir : 3 chèvres;
17 poules;
20 œufs;
1 panier poisson fumé;
33 paniers de farine;
15 pots de pombé.

Grande distribution à notre caravane, partagée entre la joie de voir se terminer l'excursion et le regret des repas gratuits et abondants.

De 17 h. 45 m. à 18 h. 5 m., nous fixons l'intensité horizontale.

A la soirée tombante Dardenne gagne sa couchette sans attendre le repas du soir; après ce repas, Michel et moi faisons le point; le ciel est couvert; toutefois, avec de la patience, nous parvenons à prendre une observation complète par 12 étoiles dont le pointé demande 1 $^1/_2$ heure.

Jeudi, 8 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,5.

Après le déjeuner Questiaux s'en va en reconnaissance de prospection vers les *Kou-n'déloungou;* Dardenne cherche des documents picturaux et a la bonne fortune de porter ses pas vers le cimetière du village; c'est, à la lisière de l'agglomération, un enclos circulaire de 7 à 8 mètres de diamètre, fermé par une haie d'euphorbes; une hutte abrite une tombe importante; de légères éminences, quelques-unes défoncées, marquent les places de tombes; le peu d'espace de cet enclos permet de penser qu'on n'y enterre que des gens importants, ou bien il y a d'autres enclos de l'espèce. (Voir la planche en couleurs.

Je note aussi que le village Ki-Panda a de petites maisons des esprits.

De 8 h. 20 m. à 9 h. 20 m., pris la déclinaison et l'inclinaison magnétiques; ensuite Michel élève une butte en terre au point de station; pour moi je me mets à ma table de travail et je termine tous les calculs.

M. De H. doit rester couché toute la journée.

En rentrant M. Questiaux me dit qu'il n'a pu trouver moyen d'arriver jusqu'au sommet de la falaise.

Pour la partie des *Kou-n'déloungou* vue jusqu'ici, par nous, il ne semble pas que la communication entre leur plateau et la plaine de la Lou-Fira soit des plus facile.

Le point où dégringole le sentier par lequel, venant du sud du Moéro, nous sommes arrivés à Lofoï-Station, est détestable; par la pluie il n'est pas praticable et on ne le descend guère sans se mettre une ou deux fois par terre autrement qu'à plat ventre.

Dans la reconnaissance que nous suivons actuellement, nous avons longé le pied des hauteurs, et n'avons rencontré que des parois inaccessibles presque partout à cause de la muraille à pic de 10, 15 et 20 mètres de hauteur, et plus, que forment les grès rouges supérieurs.

D'après renseignements recueillis auprès de M. Cerckell, il y aurait, près du village du chef Ki-Moungwé, au point de chute de la Ka-Sanga, un sentier, vrai casse-cou montant en hélice à un moment donné, et très dangereux.

A Lou-n'Koubé — le 8 mai dernier — M. Questiaux est arrivé assez facilement au sommet des hauteurs, grâce à la pente relativement douce d'un éperon du pic Tandabara.

Au village N'gabila M Questiaux a remonté le lit de la rivière, mais sans arriver jusqu'au plateau; il pense que l'accès serait très difficile par ce chemin.

Au village Ki-a'n'Koméno — le 24 mai — M. Questiaux a grimpé vers le sommet du pic qui donne son

nom au village, et s'est trouvé arrêté par la paroi verticale des grès qui constituent la couronne de la falaise délimitant la dépression dans laquelle la Lou-Fira tombe aux chutes Ki-Oubo

Enfin, à Lou-Kafou, existe un sentier d'accès vers les hauteurs, sentier que M. Verdick me déclarera être peu facile.

Que je dise de suite ici que, lorsque nous suivrons, l'an prochain, la falaise occidentale des Kou-n'déloungou sur notre route de retour, nous constaterons, pour les autres parties de cette falaise (que nous verrons seulement alors) les mêmes difficultés d'accès.

Par contraste nous avions eu un accès beaucoup plus facile de la plaine sud du Moéro et du Lou-Apoula vers le plateau des Kou-n'déloungou.

Vendredi, 9 juin 1899.

Minima de la nuit : 12°.

7 h. 10 m., départ. On marche presque en droiture sur le pic Bodson, nettement visible.

Mêmes observations qu'hier : parties d'herbes avec arbres rabougris et rares où le feu a parfois déjà passé, bandes inondables gardant les traces des pluies, alternent de façon régulière; deux ruisseaux à sec, le Ka-Mabôko, large de 10 à 12 mètres, et le Ka-N'sounounou, large de 2m,50, forment dans les schistes des dépressions profondes de 75 centimètres; c'est ensuite un sous-bois d'arbres assez hauts avec grandes herbes, puis de nouvelles rigoles, larges de 8 à 10 mètres, profondes de 60 centimètres, dans les schistes; et l'on arrive au ruisseau Ki-Loulwé,à sec, au delà duquel le sentier se bifurque : l'embranchement de droite file vers le village du chef Moléka; l'autre, que nous suivons, grimpe légèrement pour traverser un col étroit dans un éperon allongé, nommé Ki-N'goulé, que la falaise projette vers l'ouest; on foule ici aux pieds des schistes violets-rouges très micacés.

A la sortie de ce petit col on entre dans l'indentation du Lofoï; nous laissons à gauche un embranchement du sentier menant chez le chef Ka-Tamanga; puis, quittant le sol parsemé de débris schisteux, nous arrivons sur une argile jaune, propice aux termitières qui se montrent petites mais nombreuses; nous sommes dans une plaine herbeuse où le feu a déjà passé; arbres grêles, rabougris, assez nombreux; plusieurs points gardent toujours la marque de la dernière inondation, et voici de grandes cultures s'étendant sur les deux rives du ruisseau Ka-Afwa, large de 8 mètres, encaissé de 3, lit de roseaux, filet d'eau sans courant; on passe sur un mauvais pont.

Encore un gros kilomètre à travers cultures et hautes herbes, et nous sommes au pont du Lofoï; il est 8 heures. Pendant 40 minutes, il faut régulariser le passage, sous peine de voir la colonne trop pressée charger le pont à le faire crouler.

Le capitaine Verdick s'est porté à notre rencontre; je puis ici fermer le carnet d'itinéraires et écouter les intéressantes nouvelles qu'il me donne de Ki-Amakélé.

A 10 h. 50 m., je rentre dans ma chambre; l'étape a été de 14 kilomètres.

Encore une section intéressante dont la reconnaissance s'est faite dans d'excellentes conditions; ça va bien!

La première opération est la prise de comparaison des chronomètres; nous trouvons directement, comme différence entre les deux heures marquées : 8m. 10s,50.

Or, en tenant compte de la comparaison prise le 4 mai dernier, et de la marche calculée entre le 19 avril et le 4 mai, et en supposant que le chronomètre demeuré à Lofoï ait gardé une marche régulière, nous trouvons par le calcul que, si le chronomètre que nous avons emporté pour la reconnaissance aux Ki-Oubo a gardé lui-même une marche régulière, la différence de leurs heures doit être aujourd'hui de 8m. 14s,00; entre la valeur calculée et la valeur observée la différence seconde est donc de 3s,50, et cette différence représente la résultante des mouvements irréguliers pendant la période s'étendant du 4 mai au 9 juin, soit sur à peu près 36 jours.

Je trouve un maigre courrier; pas de lettres de Boma ni du gouvernement central; quelques lettres privées d'Europe, 1 paquet de journaux; où passe donc tout le reste?

Il est aussi arrivé pour nous 2 colis postaux; comme l'amie qui les a confectionnés a exposé en un contact intime des conserves à l'huile et des fondants au chocolat, cela a donné un bien joli et bien curieux salmis qu'aucun de nous n'a l'envie de prospecter.

M. Voss rentre à Lofoï quelque temps après nous-mêmes; à la suite de fièvres, il souffre de l'œil gauche; on se souvient que Michel eut également à souffrir d'ophtalmie.

M. Verdick me fait connaître que le ravitaillement de sa station — qui arrive par les soins de la Compagnie anglaise des lacs africains — est parvenu avec des bordereaux à mon adresse; évidemment, l'administration de la Compagnie des lacs a cru que ce ravitaillement, marqué « Lofoï », m'était destiné; ainsi M. Verdick bénéficie du soin que j'ai eu de prendre, en passant à Blantyre, toutes les mesures nécessaires pour que ce qui touchait ma mission ne subit jamais de retard.

Malheureusement pour nous, je n'ai pas de nouvelles de nos pirogues et des Mausers et munitions que nous devons recevoir pour les Européens de ma mission.

M. Verdick me remet une note des punitions qu'il a dû infliger à 15 hommes de notre escorte : les uns ont laissé filer un prisonnier dont ils avaient la garde, les autres ont manqué à l'exercice en guise de protestation contre l'emprisonnement de leur caporal, puni, lui, pour avoir répondu insolemment à M. Delvaux.

L'esprit de nos troupes noires laisse vraiment trop à désirer; seule une longue éducation faite par des blancs de valeur évitera les terribles mécomptes auquels il faut s'attendre si rien n'est modifié.

Soirée couverte, rendant impossible l'observation d'heure nécessaire à la détermination de l'état des chronomètres. Ce sera pour demain et jours suivants.

CHAPITRE XIV.

Nouveau séjour à Lofoï-Station. — Tout le monde au travail pour un nouvel envoi de documents et de collections. — Soirées fraîches. — Disparition des moustiques. — Échauffourée de nègres. — Histoire de femme. — Intéressantes constatations chronométriques. — Colis postaux et caisses d'extra. — Complément de renseignements sur les grottes et troglodytes du Ka-Tanga. — Je remets au capitaine Verdick notre trousse d'instruments anthropométriques. — M. Voss pris de fièvre continue. — Mauvaises cartouches. — Réquisition impossible à satisfaire. — La question de l'orientation des habitations sous les tropiques. — Mon boy Ki-Toumbou se noie dans le Lofoï. — A propos des travaux cartographiques. — Préparation de notre reconnaissance vers le lac Di-Lobo. — Disparition de cartouches. — Nous établissons un abondant courrier officiel. — Instructions pour M. Voss qui sera chargé d'une reconnaissance séparée vers le sud-est de l'État. — Conférence avec nos porteurs. — Joyeux départ.

Samedi, 10 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,3.

Avec la saison fraîche est venue la disparition des moustiques; on peut donc dormir maintenant à Lofoï.

M. Voss se porte malade.

Les autres agents se mettent à la besogne plus activement que jamais, car nous voulons liquider tous les envois de rapports et de collections avant de nous mettre en route vers le Di-Lolo.

Je dois perdre une demi-heure à écrire au chef de zone Tanganika—Ka-Tanga, pour rétablir des vérités altérées par un agent intermédiaire, qui se dit vraisemblablement qu'en indisposant deux supérieurs l'un contre l'autre ce sera un moyen de détourner de lui-même leur attention. Heureusement, Hecq a eu l'occasion, mieux que moi encore, de constater quel esprit mesquin et étroit régnait dans l'est et le sud de l'État à notre arrivée; et ni lui ni moi n'avons garde de couper dans les ponts.

Parmi les lettres de M'towa qui nous attendaient ici, il s'en trouve une par laquelle le camarade Hecq me fait connaître que son service de renseignements indigènes, corroborés par des renseignements allemands, annonce que M'towa sera attaqué d'un moment à l'autre par les révoltés au nombre de 2,000, renforcés par des auxiliaires arabes; leur plan d'attaque comporte trois routes : deux par terre, la troisième par le lac. « Comme nous ne sommes que trois valides, dit la lettre, nous devons, après le travail de la journée, passer nos nuits à veiller. »

« Je vous remercie — dit une autre lettre — pour ceux qui vont bientôt entrer en campagne, de l'abandon des six caisses de vivres que vous avez laissées en dépôt à Moliro, en prévision de l'arrivée de successeurs à MM. De Windt et Caisley. Nous sommes ici au régime de l'eau sans thé ni café, de l'huile et des seules ressources indigènes, et si ce régime peut être supportable en station, il est impossible dans une campagne où les ressources locales sont détruites. »

Comme on le voit, la situation au Tanganika, en 1899, n'était pas trop gaie!
Je me mets aux écritures qui vont manger quelques journées d'affilée.

Durée d'insolation : 9ʰ,6. Maxima diurne : 26°,4.
Pris une bonne observation d'heure par 12 étoiles.

Dimanche, 11 juin 1899.

Minima nocturne : 11°,8.

M. Voss continue à souffrir de l'œil, ce qui le met hors de service.

Je consacre la matinée au calcul de l'observation d'hier, et à donner à M. Verdick diverses instructions quant au relevé des observations météorologiques; je remets à cet officier l'ouvrage de Angot, qui est un de ces livres à trouver dans tous les postes du Congo, tant les postes de l'Etat que des missions, et peut-être des maisons de commerce; il existe, en effet, des phénomènes climatériques dont l'observation peut se faire sans aucune espèce d'instrument : par exemple nature et direction des nuages, nébulosité, intensité et direction du vent, transparence de l'air, etc.

Toute observation faite de façon régulière peut créer à l'Européen, quel qu'il soit, une distraction de plus en plus marquée, laquelle est un facteur non négligeable de santé et de résistance au spleen rongeur.

Il faudrait aussi, dans chaque poste, plus de carnets de notes qu'on n'en trouve actuellement : bien que j'aie emporté d'Europe cent carnets ordinaires, quadrillés (de 13 centimètres sur 19), je ne puis en prélever qu'une couple à remettre à M. Verdick pour l'inscription des observations qu'il continuera pour compte de la mission; mes carnets nous sont nécessaires à nous-même, car j'en dois donner à MM. Michel, Voss, Questiaux et De H. qui, tous, en sont royalement dépourvus.

Michel et Questiaux préparent les collections à envoyer à Bruxelles.

Dardenne, très fatigué, fait diète et se couche dans l'après-midi.

Questiaux se sent un peu fiévreux vers le soir.

Durée d'insolation : 9ʰ.5. Maxima diurne : 26°,2.

Lundi, 12 juin 1899.

Minima nocturne : 13°,9.

Si les moustiques — je l'ai déjà dit — ne constituent plus un fléau en ce moment, les fourmis, elles, n'ont pas abdiqué : cette nuit une variété de minuscules noiraudes a fait invasion chez moi; mon lit, ma table (malgré que les pieds de celle-ci soient dans des récipients remplis d'eau) sont noirs des agaçantes bestioles.

Dardenne va mieux; M. De H... également; M. Voss essaie de se mettre au travail.

La besogne court; Michel développe les photographies prises en cours de route; Questiaux établit son rapport géologique; de mon côté je reporte l'itinéraire Lofoï—Ki-Oubo sur la planchette 49; l'itinéraire de retour à Lofoï y sera porté quand une nouvelle observation d'heure m'aura permis de calculer les longitudes de cette partie de notre reconnaissance.

Changé les feuilles des enregistreurs; le diagramme des températures montre une régularité remarquable dans la progression thermique diurne; la décroissance thermique nocturne est marquée d'à-coups donnant à la courbe une allure zigzaguée; le maxima journalier a baissé d'une façon marquée.

Minima et maxima absolus de la semaine écoulée : 11°,2 et 27°,9. Moyenne : 20°,5.

La courbe barographique accuse un relèvement général dans les derniers jours de la semaine; l'écart du maxima et du minima absolu est de 6ᵐᵐ.

Durée d'insolation : 9ʰ,7. Maxima diurne : 26°,8.

MM. Voss et Questiaux doivent renoncer au repas du soir.

Michel et moi prenons une bonne observation d'heure par 11 étoiles.

Mardi, 13 juin 1899.

Minima nocturne : 11°.

Une nouvelle invasion formique m'a chassé de mon lit en pleine nuit; j'avais cru pouvoir réoccuper le large lit qui garnit ma chambre; je suis trop heureux de pouvoir dresser moi-même, vers 1 heure du matin, mon lit de campement; par chance, malgré cet ennui nocturne renouvelé, je n'ai aucune tendance à la fièvre.

MM. Voss et Questiaux restent fiévreux.

Après avoir calculé l'observation d'hier, j'achève de mettre M. Verdick au courant du service de l'observatoire météorologique, dont je lui fais la remise provisoire.

Dans l'après-midi, vif incident entre les gens de notre escorte et ceux de la station : affaire de femme. Le cuisinier de M. Verdick a — selon la coutume noire — cédé une femme contre indemnité pécuniaire à un de nos soldats, peu de temps après notre arrivée à Lofoï Aujourd'hui, comme nous devons quitter prochainement la station, le cuisinier se dit que le moment est venu de réaliser un bon coup. Et il est allé trouver son maître pour lui dire qu'un soldat de la mission lui a pris de force sa femme, sa propre femme! Quelle abomination, grands dieux! Et il va l'emmener au Di-Lolo.

De son côté, le prétendu ravisseur est venu m'exposer son cas. Il s'agit d'une femme dépendant du cuisinier, dont la légitime — si on peut dire — n'est nullement en cause.

Je demande à M. Verdick si la femme accessoire ne peut être passée à mon personnel; non, dit M. Verdick, cette femme est la femme du cuisinier et doit retourner avec lui à Lou-Sambo, d'où tous deux sont venus avec moi.

Là-dessus je déclare à mon homme que la femme doit être restituée au cuisinier.

C'est ici que tout se corse brusquement.

Oubliant que je suis porteur d'instructions qui mettent mon personnel sous ma seule autorité, M. Verdick, au lieu de contrôler les dires de son cuisinier, envoie un groupe de ses soldats pour reprendre la femme, au lieu de laisser à l'homme en cause le temps de se conformer à l'ordre que je lui ai donné.

L'intervention des soldats du poste gâte naturellement la situation; nous devons nous porter nous-même au quartier des noirs et — tableau! — quand la femme en litige est devant nous, M. Verdick constate qu'elle n'est nullement la légitime (?!) de son cuisinier, mais une femme qui lui est inconnue, et que son serviteur fidèle (?!) a dû se procurer le diable sait où.

Nouvelles explications d'où la vérité sort peu à peu : le cuisinier dit que la femme est venue avec lui de Lou-Sambo; il l'a louée à mon homme moyennant paiement; et l'on exhibe étoffes, couteaux, couvertures, etc., qui ont fait la contrepartie de la transaction. Seulement, on n'est pas d'accord sur les conventions faites.

En conséquence M. Verdick reprend la femme et mon homme ses marchandises.

Toutefois l'incident n'était pas terminé.

Vers 18 heures éclatent de soudaines clameurs au quartier des noirs; je m'y rends suivi de l'obligée bande de curieux blancs et noirs; je crois même, ma parole, que mes agents ont pris leurs revolvers.

Nous trouvons que bataille s'est engagée entre les Likwangoulas de mon escorte et le personnel noir de Lofoï; les premiers reprochent aux seconds d'être venus pour leur enlever la femme de tantôt, alors que moi seul peut les commander.

C'est très juste.

Heureusement il n'y a surtout de cassés que de nombreux pots, projectiles de guerre improvisés mais plutôt inoffensifs, dont on m'exhibe les éclats avec des gestes tragiques.

Je fais réunir le groupe des Monghélimas et des Likwangoulas pour les tancer d'importance; puis je procède à une égale distribution de caresses de la souple badine qui constitue mes ordinaires armes. Ceci produit un mouvement de sauve qui peut que je puis refréner; seuls trois hommes n'obéissent pas à l'ordre de rester en position; ils se sauvent! Tant mieux, car ils vont me permettre de les rendre responsables pour les autres, ce qui fait l'affaire de ceux-ci. Sur un signe, les fidèles de l'Équateur qui m'entourent ont bondi sur les traces des fuyards, qui sont bientôt ramenés devant le front des mécontents; je leur reproche leur fuite en termes à la hauteur de ces cerveaux spéciaux et leur ordonne de gagner seuls le cachot, où ils resteront jusqu'à

notre prochain départ; quant aux autres, je leur déclare qu'ils seront punis d'une retenue de paie de deux mois.

Le plus clair de l'affaire, c'est que j'ai perdu un temps précieux; pour les autres, ça a plutôt été une distraction.

Mais quelle drôle d'idée d'arriver avec des revolvers!

***

Durée d'insolation : $9^h,7$.
Maxima diurne : 27°,5.

Pris une bonne observation d'heure par 11 étoiles; jusqu'à 23 heures je reste au calcul immédiat de l'observation. Je regagne ainsi le temps perdu à l'occasion de l'échauffourée de l'après-midi.

Je fais de plus une très intéressante constatation chronométrique, complément avantageux de ce que je notais le 9 juin.

Du 19 avril au 4 mai, la variation journalière de la comparaison des chronomètres 737 et 733 a été de $+ 1^s,70$.

Du 9 juin au 13 juin cette variation journalière est devenue $+ 1^s,50$.

Première remarque : la marche relative des deux chronomètres est restée quasi identique à elle-même; les instruments continuent à se comporter d'une façon remarquablement satisfaisante.

Deuxième remarque : en prenant pour variation journalière moyenne, du 4 mai au 9 juin, la valeur $\frac{+ 1^s,70 + 1^s,50}{2} = + 1^s,60$, on trouve :

Jeudi 4 mai 1899	737-733 = + 7^m $14^s,50$
Variation pour 36 jours = 36 × $1^s,60$.	= + $57^s,60$
D'où, pour le vendredi 9 juin 1899 . .	737-733 = + 8^m $12^s,10$
Et la comparaison directe a donné . .	737-733 = + 8^m $10^s,50$
Différence	= + $1^s,60$

Nous en concluons que le chronomètre 737 paraît bien s'être comporté d'une manière tout à fait satisfaisante pendant le transport, cette différence de $+ 1^s,60$ représentant la résultante de ses variations de marche pendant 36 jours.

Mercredi, 14 juin 1899.

Minima nocturne : 14°,4.
Ma nuit s'est un peu ressentie du travail prolongé de la soirée dernière.

Comme distraction aujourd'hui nous avons l'arrivée d'une petite caravane de M'pwéto apportant :

8 caisses cartouches Mauser;
3 caisses vin, tabac, cigares, bougies;
4 colis postaux.

Sauf les colis postaux, le reste est arrivé par voie anglaise; il n'y a malheureusement qu'une seule lettre d'Europe apportée par la même caravane.

Un des colis postaux contient un paquet de macaroni ; deux morceaux de fromage et une boîte de biscuits ; comme la caissette est défoncée le fromage en sort barbu et le macaroni poilu ; seule la boîte de biscuits est intacte. Et dire que j'ai tant demandé de ne recevoir que du tabac, des cigares, des bougies, des livres, des journaux, du savon et un peu de chocolat.

Un deuxième colis a son fond détaché ; mais comme il ne contient pas de boîtes de conserve il est presque complètement intact.

Les deux autres colis sont intacts ; dans l'un je trouve un recueil d'histoires en patois borain, dues à la plume si amusante du « framisou » Dufrasne. Il me fera passer plus d'un bon moment.

Je remets à M. Verdick une caisse de cartouches Mauser, et j'en expédie de suite une à Hecq, auprès de qui elle sera la bienvenue.

J'envoie en même temps à M'pwéto un ballot calicot et une caisse de perles pour couvrir les dépenses occasionnées par notre service de courriers et de porteurs.

De son côté, M. Verdick nous octroie une énorme marmite émaillée qui nous viendra rudement à point.

***

En vue de compléter une note que je rédige sur les grottes du Ka-Tanga, j'ai demandé à M. Verdick de me remettre, par écrit, ses observations personnelles à ce sujet ; j'avais fait la même demande à M. Delvaux avant de nous rendre aux Ki-Oubo.

M. Verdick me remet aujourd'hui les renseignements demandés.

Nos deux compatriotes n'ont pu me fournir, au sujet des grottes et des troglodytes, que des renseignements recueillis de bouches indigènes ; par eux-mêmes ils n'avaient pas vu grand'chose.

M. Delvaux me parla de la grotte de Mokana, située à deux jours de marche au nord de celle de Ki-Boué, visitée par nous ; de la grotte de Mou-Sapoula et de la grotte de Ki-Tenta, ces deux dernières s'ouvrant dans la zone qui borde la rive gauche de la Lou-Fira, à une latitude voisine de celle de la grotte de Ki-Boué. L'état d'hostilité du pays, au moment où le parcourait M. Delvaux, ne permit pas à cet officier de voir par lui-même ces diverses grottes. Mais j'eus plus tard l'occasion de faire visiter en détail Mokana par M. K. Voss, ingénieur-géologue de notre mission. Quant aux grottes de Mou-Sapoula et de Ki-Tenta, tout ce que put m'en dire M. Delvaux, c'est qu'elles présentaient fort peu d'importance, au point que la première fut abandonnée après son passage, comme ne présentant pas suffisamment de sécurité en cas de siège soutenu.

De son côté M. le capitaine Verdick pouvait me dire, à propos de la grotte de Lombwé (appelée Sombwé par le missionnaire anglais Arnot), qu'elle s'ouvrait dans une colline d'une trentaine de mètres. Une série de fissures naturelles à travers des blocs de rochers conduiraient à une salle assez spacieuse, à allure de casemate ; il y règne une atmosphère chargée d'humidité, et, au moindre feu qu'on y allume, la chaleur devient suffocante ; la salle est dans une complète obscurité ; en fait d'eau, M. Verdick ne trouva que des eaux d'infiltration des pluies. Feu le capitaine Brasseur, qui vit ces grottes, ne donne pas d'autres détails.

Si on veut bien tenir compte de ce que M. Verdick était depuis huit ans dans le Ka-Tanga, on se demandera d'où émanent les renseignements recueillis et acceptés comme véridiques par les expéditions qui nous précédèrent ici !

D'ailleurs, la suite de notre reconnaissance mettra de plus en plus les choses au point.

Durée d'insolation : $10^h,6$.

Maxima diurne : $27°,8$.

Désireux d'assurer très proprement la marche de nos chronomètres, nous prenons ce soir une nouvelle observation d'heure, par 11 étoiles.

Jusqu'à 23 heures, je demeure à ma table de travail pour effectuer les calculs de la soirée

Jeudi, 15 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,5.

J'ai bien dormi ; aussi puis-je me mettre de suite au calcul des longitudes entre les Ki-Oubo et Lofoï.

Les résultats de ce calcul sont tellement satisfaisants que j'en veux donner la preuve ; la série de culminations lunaires faites à Lofoï, du 22 février au 22 mars, combinée au transport de l'heure depuis le sud du Moéro, avait donné :

Longitude Lofoï : 27°. 25′. 23″,86 Est Greenwich.

Par le calcul de l'heure depuis les Ki-Oubo, je trouve aujourd'hui : Longitude Lofoï : 27°. 25′. 31″,21

Différence : — 7″,35

Les résultats que je donne ici sont justifiés dans notre quatrième mémoire sur nos observations astronomiques, magnétiques et altimétriques.

Voilà donc 16 nouveaux points bien fixés ; cela fera sans doute plaisir aux bons géographes et déplaisir aux mauvais qui devront changer leurs cartes.

Outre le calcul des longitudes, j'ai effectué le calcul des altitudes ; trois fois déjà depuis notre rentrée à Lofoï je l'ai recommencé au complet, quelque fastidieux que soit ce travail, par ce fait qu'il manque d'intérêt, les nivellements à l'anéroïde ne pouvant inspirer aucune confiance ; j'ai fait l'actuel calcul en comparant les lectures de pression faites en cours de route sur l'anéroïde, aux lectures barométriques directes faites à Lofoï pendant notre absence ; certains résultats me donnent à penser ou que l'anéroïde s'est mal comporté ou que des lectures erronnées ont été faites ; là où il y a doute, les résultats sont impitoyablement rejetés.

Je reporte à la planchette 49 la portion de route levée entre les Ki-Oubo et Lofoï.

Il serait bien intéressant de pouvoir dresser deux cartes hydrographiques du Ka-Tanga : l'une à la fin de la saison des pluies, l'autre à la fin de la saison sèche, en ne teintant en bleu que les points où il y aurait réellement de l'eau à ces deux époques. Ce travail, naturellement, ne peut se faire que sur place ; essayer de l'établir en Europe, sur les rapports et les croquis de poids si variés qu'on y reçoit, serait antiscientifique, donc dangereux. Il est d'ailleurs regrettable que cette remarque me soit suggérée par des travaux de haute fantaisie exécutés dans le silence du cabinet.

Je fais remise aujourd'hui à M. Verdick de notre caissette d'instruments anthropométriques qui contient :

1 goniomètre facial médian oblique ;
1 indicateur de ce goniomètre ;
2 compas d'épaisseur, dont un à branches courbes.

M. Verdick fera des mensurations en se conformant aux indications que je lui ai données ; je lui confie l'ouvrage de Broca qui achèvera de le mettre au courant.

De son côté M. Verdick nous remet, pour les collections que nous nous apprêtons à expédier vers l'Europe, un tonnelet de tabac coupé provenant de cultures indigènes et préparé par les noirs (exposé à Tervueren).

Dans la vallée de la Lou-Fira le tabac se vend sous forme de rouleaux, tressés grossièrement avec les feuilles encore vertes, telles qu'on les cueille.

Avant de faire couper les rouleaux, dont il a fabriqué le tonnelet qu'il nous remet, M. Verdick les a fait tremper légèrement pour éviter leur réduction en poussière.

Ce tabac provient de la récolte de 1898.

M. Verdick me promet qu'il fera lui-même cette année-ci des essais de préparation.

Durée d'insolation : 9ʰ,65.

Maxima diurne : 27°,7.

Vendredi, 16 juin 1899.

Minima nocturne : 11°,1.

Bonne nuit. Les matinées sont devenues fraîches; l'eau des premières ablutions paraît très froide.

M. Voss, toujours fiévreux, garde le lit.

Le travail de rédaction des notes continue pour moi; Michel, Questiaux et De H. sont occupés à recopier respectivement les notes achevées, la planchette 49 (en 5 exemplaires) et des carnets reproduisant les feuilles de latitude et d'heure, le calcul des longitudes et les observations magnétiques de l'excursion aux Ki-Oubo.

Pour varier leurs plaisirs, Michel et Questiaux mettent des animaux en peau et préparent définitivement les estagnons à formol remplis de reptiles, de coléoptères, de chenilles, etc. A ce propos, Michel me signale que certains de nos estagnons lui semblent se laisser attaquer par le formol, après un temps plus ou moins long.

M. De H. prépare les emballages.

Bref, nos occupations spéciales sont actuellement bien attrapées par chacun; dans l'ensemble la besogne s'accomplit proprement et régulièrement.

J'ai dit que 8 caisses de cartouches Mauser nous étaient parvenues : 6 sont envoyées par le gouvernement, 2 me sont personnelles et viennent de chez Janssen.

Je fais ouvrir une caisse des premières (chargées en février 1897) et fais tirer 6 cartouches; surprise désagréable, 3 ratés se produisent; l'amorce est nettement percutée mais ne déflagre pas.

Il est trop tard aujourd'hui pour pousser l'expérience plus loin.

Durée d'insolation : 9^{h},7.

Maxima diurne : 28°,5.

Pris une observation d'heure par 11 étoiles. Cette observation est destinée à étudier la marche des chronomètres, et est la première de la série qui couvrira la reconnaissance au lac Di-Lolo. J'en effectue les calculs avant de me jeter sur ma couchette. Les chronomètres ont une marche remarquable. Quelle veine !

Samedi, 17 juin 1899.

Minima nocturne : 16°.

J'ai passé une excellente nuit, malgré le vent violent qui a soufflé tout le temps et qui continue ce matin. Il est intéressant de noter que ce vent s'accompagne d'un minima nocturne relativement élevé; c'est donc un vent chaud. Il souffle de l'E. et du S.-E. Sa vitesse, mesurée à l'anémomètre, entre 6 h. 32 m. et 6 h. 42 m., varie de 2^{m},75 à 3^{m},25 à la seconde.

L'état sanitaire laisse à désirer.

Hier soir, M. Verdick se sentait prédisposé à prendre la fièvre; depuis quelques jours Michel a des digestions lourdes; M. Voss est dans son lit, mais va mieux. Notre nouveau géologue a le moral peu solide; le voici qui prend une éruption de bourbouille — mal bien anodin, quoique fort agaçant — pour la variole, qu'il dit bien connaître pour l'avoir eue quatre mois avant de quitter Johannesburg; il devrait pourtant bien se dire que s'il a eu la variole il y a si peu de temps, il peut maintenant dormir sur ses deux oreilles (drôle de position !).

Je charge Questiaux d'aller essayer nos cartouches Mauser; sur 50 cartouches des caisses de l'État on obtient 45 coups bons, 1 long feu, 4 ratés; ces dernières cartouches sont percutées quatre fois inutilement. 10 cartouches Janssen ne donnent pas de ratés.

Reçu un courrier : lettres officielles, lettres d'Europe et 1 caisse privée venant d'Europe.

Une lettre du camarade Hecq me dit combien sa situation est difficile; toutefois les révoltés ne se sont pas encore décidés à prononcer l'attaque.

Une lettre de Boma adressée à « M. le juge du conseil de guerre attaché à l'expédition du Ka-Tanga »

réclame à ce fonctionnaire le relevé des affaires soumises à sa juridiction pendant les quatre semestres de l'année 1898 (*sic*), ainsi que le prescrit la circulaire n° 38/f en date du 13 avril 1898, rappelée par une circulaire du 23 juillet de la même année.

Et me voilà — alors que tant d'objectifs utiles réclament tout mon temps — obligé de répondre que : 1° le personnel européen de ma mission n'ayant mis le pied sur le territoire de l'État indépendant du Congo que dans la nuit du 3 au 4 août 1898; 2° ce personnel n'ayant trouvé son escorte qu'à M'pwéto, le jeudi 13 octobre suivant; 3° la lettre gouvernementale contenant les arrêtés nommant le juge, l'officier et l'officier adjoint du ministère public auprès de notre conseil de guerre, ne m'étant parvenue que le 19 octobre suivant, il me serait impossible d'envoyer autre chose que le relevé des affaires jugées pendant la dernière moitié du quatrième trimestre 1898.

Je voudrais bien qu'à Boma il n'y ait que des gens ayant fait leur apprentissage — si nécessaire — dans l'intérieur.

Questiaux gagne son lit à midi.

Verdick fait de même au lieu de venir à table au repas du soir; par compensation M. Voss le remplace.

D'après M. Verdick, les mois de mai et de juin — transitoires entre la saison des pluies et la pleine saison sèche — seraient les plus mauvais au point de vue sanitaire.

Personnellement je les trouve excellents; depuis les derniers jours d'avril je n'ai plus eu le moindre ennui de fièvre ou d'autre « bobo ».

Durée d'insolation : $9^h,75$.

Maxima diurne : 28°,7.

Dimanche, 18 juin 1899.

Minima nocturne : 13°.

De 3 heures à 4 heures même vent violent qu'hier; le vent se continue dans la matinée; de 6 h. 30 m. à 6 h. 40 m., l'anémomètre donne, comme vitesse à la seconde, de $2^m,75$ à 4 mètres; le minima nocturne a été relevé légèrement par ce vent qui souffle du S.-E.; entre 2 heures et 4 heures, la courbe thermographique montre un relèvement de 2°, suivi d'une descente de 4°, effectuée en zigzags.

MM. Verdick et Questiaux sont sur pied; M. Voss va beaucoup mieux, mais son œil gauche reste faible.

Continuation des travaux connus.

L'expérience me montre que j'aurais eu avantage à préparer en Europe des carnets de mise au net des observations astronomiques, magnétiques et météorologiques; il est vrai que le temps m'aurait fait défaut, étant donné les conditions dans lesquelles je dus organiser ma mission; je note donc ceci pour l'avenir. Ce qui, dans le même ordre d'idées, est absolument désirable, c'est que les planchettes de la carte d'assemblage de Delporte soient préparées en Europe, pour tout le territoire de l'État, et tirées par impression à de nombreux exemplaires, dont les diverses stations seraient toujours munies, de façon à tirer de ces documents tout le parti possible. Par « préparer ces planchettes », il faut entendre y tracer les méridiens, les parallèles et aussi, pour un certain nombre, les coordonnées de longitude et de latitude exprimées en kilomètres, selon les propositions du regretté géodèse.

Enfin, je regrette une fois de plus de n'avoir pu donner suite à une idée que j'avais eue pendant l'organisation de notre départ, et qui était de faire confectionner une série de caisses en fer-blanc s'emboîtant l'une dans l'autre, et prêtes à être soudées pour le renvoi de nos collections en Europe; actuellement nous sommes obligés d'arranger tant bien que mal des caisses imperméables avec des boîtes à conserves et des doublures de caisses à perles et à cartouches. Toutefois on ne se rebute pas au travail.

Avec le soir venu M. Questiaux doit se coucher au lieu de paraître à table.

Durée d'insolation : $9^h,75$.

Maxima diurne : 27°,9.

Lundi, 19 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,5.

Ma nuit a été excellente et reposante.

M. Questiaux doit garder le lit.

Vers le milieu de la journée M. De H. doit aussi quitter la besogne.

Changé les feuilles des enregistreurs.

A la courbe thermographique le tremblé des parties descendantes est devenu moins nerveux que les semaines précédentes; les parties ascendantes sont d'une belle régularité; les maxima journaliers tendent à diminuer.

Minima et maxima absolus de la semaine : 10°,5 et 28°,7. Moyenne : 20°,7.

Le barographe montre un relèvement général de tout le diagramme.

La copie des observations météorologiques est faite jusqu'à la date d'aujourd'hui pour envoi à Bruxelles.

D'autre part j'achève aujourd'hui les derniers calculs nécessaires pour que nous puissions envoyer à Bruxelles les résultats de toutes nos observations.

De son côté Michel a confectionné 4 caisses de collections.

Dans l'après-midi les nyamparahs de notre escorte viennent me demander de ne plus voyager sans les prendre tous avec moi. C'est précisément mon intention.

On a vu que, depuis notre arrivée au sud du Tanganika, l'escorte — en temps que force armée — ne nous a pas été et n'aurait pu nous être nécessaire, tout le pays que nous avons parcouru n'exigeant aucune espèce de déploiement de force, bien au contraire.

Maintenant peut-être va-t-il en être autrement; mais, plus que jamais, mon intention est de ne tirer la première cartouche qu'à la toute dernière extrémité. *Et j'y réussirai très facilement*, comme on verra!

Durée d'insolation : 9ʰ,8.

Maxima diurne : 27°.

Mardi, 20 juin 1899.

Minima nocturne : 9°,2.

Il fait de plus en plus froid le matin; depuis quelques jours on allume un léger feu sous ma vérandah.

Ainsi que je l'ai dit, la maison que j'occupe est orientée de telle sorte qu'elle n'a aucune ouverture vers l'est, et que sa face principale — avec portes et fenêtres — regarde exactement l'ouest; voici les avantages de cette malencontreuse orientation : le matin, quand il me faudrait du soleil sur ma vérandah et dans mes fenêtres, je suis dans l'ombre *froide*, et je dois allumer du feu pour dégourdir mes doigts que le seul maniement, même extra-rapide, du porte-plume, ne réchauffe pas; dès que Phœbus a passé au méridien, c'est-à-dire au moment où l'ombre devient de plus en plus indispensable, toute la face ouest de ma maison se baigne des ardeurs solaires; pour pouvoir rester à ma table de travail j'ai dû faire suspendre des nattes fermant la vérandah; il fait ainsi un peu plus supportable, au détriment de la lumière que j'adore pleine et brillante.

Tout cela semble crever les yeux; dans six mois nous retrouverons presque exactement cette disposition au Lou-Kafou; on dirait que le Belge n'a pas le sens de l'orientation.

M. Questiaux reste tourmenté d'envies de vomissements.

M. De H. est sur pied.

Continuation du travail; personnellement je poursuis la rédaction d'une série de notes à joindre au prochain rapport.

Mais cette journée devait encore me mettre en deuil.

On se souvient qu'au sud du Moéro j'avais dû renvoyer mon boy Djôti, le seul convenable de toute notre bande; je l'avais remplacé par un de nos cuisiniers, Ki-Toumbou, ce brave petit gosse dont j'ai dit à diverses

reprises le dévouement. Le gamin était devenu excellent et plus dévoué que jamais; même je crois qu'il m'affectionnait et que je le lui rendais quelque peu.

Dans l'après-midi M. De H. vient m'apporter un trousseau de clefs (les miennes), en m'avertissant que Ki-Toumbou a été noyé dans le Lofoï par un boy de la station, lequel a pris la fuite.

J'envoie M. De H. prévenir le capitaine Verdick et M. Michel (celui-ci est officier du ministère public) de faire enquête sans retard.

Pour moi je cours avec quelques-uns de mes gens de l'Équateur vers la place où le drame s'est passé.

A la rive, un groupe de boys et de femmes se lamentent; des hommes plongent sans rien trouver; ils pensent qu'un crocodile a enlevé le pauvre gamin; j'interroge; on me dit que c'est un accident; le boy en fuite n'est pas plus grand que Ki-Toumbou, il est même plus petit; c'est en prenant leur bain de chaque jour que le malheur s'est produit : le bain était fini et la bande joyeuse regagnait la station, le long d'un chemin bordé de buissons de tomates abandonnées à l'état sauvage; pour s'amuser, les gamins se jetaient des tomates mûres qui, s'écrasant sur leur peau nue, les faisaient s'amuser ferme; Ki-Toumbou, tout barbouillé de tomates écrasées est retourné à la rivière pour s'y nettoyer, l'autre gamin l'a suivi et l'aurait poussé trop loin de la rive, de sorte que mon boy avait perdu pied et aurait été entraîné par le courant, encore violent en ce moment de l'année; effrayé, l'autre gamin s'est sauvé dans la brousse.

Tout ce récit sera confirmé plus tard par l'enquête; le prétendu coupable est bientôt ramené.

Je demande à mes Equateurs de plonger à leur tour et de trouver le corps de l'infortuné; une heure plus tard on me le rapporte; l'enfant semble dormir tant sa figure est calme; le pauvre est étendu, nu, sur la terre battue de la vérandah; mes yeux sont gros de larmes, brûlantes, sincères, car cet enfant — qui ne savait ce que c'était ni père ni mère — m'était attaché, quoique je fusse plus souvent désagréable qu'agréable pour lui.

Que ne puis-je prolonger mon terme pour payer sa rançon à la mort! Comme je le ferais avec joie! Hélas! tout ce que je puis encore, c'est donner mes plus belles étoffes, ma meilleure couverture, pour qu'on l'y enveloppe avec le luxe des noirs très riches; mes soldats procèdent à la funèbre besogne et, au soleil couchant, nous allons ensemble, dans un coin de brousse, creuser une tombe, très profonde, pour que les hyènes n'en puissent atteindre le fond. Michel me reproche doucement d'avoir voulu être seul blanc à ce simple enterrement.

Et je passe, seul, une soirée très triste.

Mercredi, 21 juin 1899.

Hier la durée d'insolation a été de $9^h,8$, le maxima diurne de $28°,4$.

Aujourd'hui, le minima thermométrique n'est atteint qu'à 7 heures : $9°,8$.

Ma nuit a été lourde, à la suite du drame d'hier.

Dardenne est repris de fièvre avec vomissements, et d'un accès d'asthme; il devra se coucher avant la fin du jour.

De H., que la fièvre a repris hier soir, garde aujourd'hui la chambre.

Questiaux est au travail.

C'est maintenant le courrier qui nous occupe.

Lettre à M. le capitaine Weatherley-Poulett, au Moéro, lui exposant qu'à notre rentrée des Ki-Oubo, M. Michel — photographe et aide-naturaliste de la mission — s'est aperçu que ses tubes d'iconogène (développateur) avaient pris l'humidité. Il a eu juste de quoi développer les clichés impressionnés pendant notre dernière reconnaissance. Je me permets donc de demander à notre aimable voisin de bien vouloir, si la chose lui est possible, nous envoyer de quoi confectionner 4 à 5 litres de développateur; il faudrait qu'il fasse cet envoi de manière à ce que nous le trouvions à Lofoï fin octobre prochain, au retour de notre excursion au Di-Lolo.

Lettre au chef des zones Tanganika—Ka-Tanga, lui envoyant copie de la planchette cartographique 49 avec notre dernier itinéraire, et copie de la feuille donnant les résultats des 16 observations fixant cet itinéraire.

Lettre à M. Verdick lui remettant copie des deux mêmes documents; cette lettre dit aussi à son destinataire :

« Ainsi que j'ai eu à diverses reprises l'occasion de vous le dire, la valeur d'un document cartographique est déterminée, non par l'accumulation de détails non vus de près et non contrôlés, mais par la seule mention des choses vues; il est dangereux de prolonger de sentiment les rivières, les lignes de hauteur, les parties boisées, etc. Des documents établis par cette méthode d'estime vague et de sentiment injustifiable devant la science, sont destinés à être rejetés rapidement; d'ailleurs, ils ne sont utilisés que par des cartographes qui se parent des travaux d'autrui, comme le geai se paraît des plumes du paon; les croquis cartographiques consciencieux ne renseignent que peu de chose, mais ce peu de chose est certain; et c'est par la réunion de nombreux itinéraires réservés dans leurs indications que peut, et que peut seulement, s'établir un travail synthétique définitif, parce qu'il sera l'expression des faits, non des conceptions subjectives, imprudentes ou impudentes, de l'observateur.

« La cartographie vous saura grand gré de documents sûrs quoique restreints; elle n'emploiera pas des documents suspects par la trop grande aire représentée sans avoir été foulée par le pied du voyageur. »

Lettre au gouverneur général envoyant copies des deux documents susmentionnés.

Je fais également connaître à ce haut fonctionnaire une décision importante relative à la suite de notre reconnaissance.

Au cours de notre reconnaissance aux chutes Ki-Oubo, j'ai pu apprécier ce qu'on pouvait attendre de M. Questiaux, prospector; cet adjoint sait très convenablement prendre échantillons, et peut assurer suffisamment le travail géologique tel qu'on peut le faire au cours d'une reconnaissance assez hâtive.

D'autre part M. Voss, géologue, m'a exposé l'intérêt qu'il avait trouvé, géologiquement parlant, aux salines de Mo-Achia et dans leurs environs.

J'ai donc décidé que M. Voss serait détaché du gros de la mission pendant la reconnaissance vers le lac Di-Lolo; notre géologue reprendra la reconnaissance qu'il avait entamée en amont de Lofoï, verra en détail les salines de Mo-Achia, les mines de cuivre du chef Ka-Tanga; puis continuera vers le Sud et le Sud-Est.

Cette décision augmentera notablement le travail effectué par nous, et compensera en partie l'abandon que j'ai dû faire du voyage jusqu'au Bangwélo.

Ces diverses lettres terminées, je dresse l'inventaire de tout ce que M. de H. devra préparer comme approvisionnements, matériel et munitions pour notre départ très prochain.

M. Verdick a fait avertir les chefs qui devront nous fournir des porteurs.

Durée d'insolation : $9^h,8$.

Maxima diurne : $28°,6$.

Jeudi, 22 juin 1899.

Minima nocturne : $12°,2$.

Ma nuit a été agrémentée d'une invasion de fourmis noires; quand fut rempli mon lit, force me fut bien de déguerpir pour faire de la lumière, et aller secouer mes draps et couvertures au dehors

Ce matin Dardenne va mieux.

Michel recopie les lettres officielles que j'ai écrites hier.

Je m'occupe avec M. de H. de la préparation des charges; cela me fait constater qu'il y a du *mic-mac* dans les cartouches destinées à notre escorte; notre sous-officier qui a reçu ces cartouches en partie à M'towa, en partie à M'pwéto, ne me fournit que des explications embrouillées. Je lui donne jusqu'à demain pour éclairer la situation et expliquer les fuites constatées.

M. Verdick brûle 15 cartouches Mauser, sur lesquelles se produit 1 raté.

Après-midi de courrier officiel.

Durée d'insolation : $10^h,3$.

Maxima diurne : $28°,9$.

Vendredi, 23 juin 1899.

Minimas nocturnes : 15°,5 à 3 heures, suivi d'un relèvement de 3°, puis d'un second minima de 16°,8 à 7 heures.

Ma nuit a été bonne.

Continuation des écritures.

M. de H. ne pouvant arriver à me fournir verbalement des explications convenables au sujet de notre approvisionnement de cartouches, je suis obligé de lui formuler par écrit les questions qui exigent une réponse claire.

Il résulte de sa réponse écrite que des mélanges se seraient produits dans le magasin d'armes de Lofoï, où nos munitions ont été rangées près de celles de la station; notre sous-officier prétend que feu le sous-lieutenant Fromont avait par-devers lui les états justificatifs de nos munitions, et que ces états auraient dû être retrouvés dans les papiers de notre regretté chef de caravane.

De la note de nos munitions dressée par M. de H., il résulte que nous ne disposerions plus que de 5,071 cartouches au lieu de 6,000 qui ont dû nous être remises. Il faut savoir qu'en partant de M'towa pour M'pwéto où ils devaient nous attendre, nos hommes avaient reçu chacun 50 cartouches. Pourquoi? Ils avaient à traverser un pays très tranquille et l'on éprouvait le besoin de les armer, quitte à les amener à user de leurs armes sans rime ni raison, ces gens n'étant pas conduits par un blanc.

C'est évidemment là qu'il y a eu fuite; pour en déterminer moi-même l'importance, je compte ce que nous avons maintenant en main; notre nombre exact est de 4,853 au lieu de 5,071 que me renseigne le responsable.

Il n'est pas inutile que je mentionne que les cartouches réunies à M'pwéto, six mois avant mon arrivée, avaient été fournies en partie par M'towa, en partie par Lofoï; cette dernière station avait envoyé des caisses portant la marque « Stairs » et provenant de l'expédition de cet officier au Ka-Tanga; aucune lettre d'envoi de ces munitions ne m'avait été adressée; je croyais n'avoir que des munitions en caisse; en quittant M'pwéto seulement, je sus qu'une partie des cartouches était hors boîtes.

Vrai, je ne puis vanter la façon dont avaient été exécutées les prescriptions gouvernementales par ceux qui avaient reçu, avant mon arrivée, l'ordre de me fournir soldats, armes et munitions.

Heureusement soldats, armes et munitions n'eurent aucun emploi dans mon long voyage!

Ainsi fut déjouée la malice du destin!

Mais c'était déjà beaucoup trop que — une fois de plus — je dusse perdre tant de temps par l'incurie d'autrui.

MM. Dardenne et De H. se couchent à l'heure du souper : fièvre.

Durée d'insolation : 10 heures.

Maxima diurne : 28°,5.

Samedi, 24 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,2.

Ma nuit a été bonne.

Aussi puis-je continuer ferme à abattre du courrier.

Lettre au chef des zones Tanganika—Ka-Tanga, lui donnant les renseignements nécessaires sur nos futurs mouvements. Ma lettre dit, entre autres choses :

« J'estime que nous ne nous trouverons réunis de nouveau à Lofoï que vers décembre 1899, peut-être mi-novembre.

« A ce moment seulement je pourrai prendre une décision quant à la voie de notre retour.

« Il ne pourrait être question de rentrer par le Kassaï; il serait impossible de recruter *des porteurs de bonne volonté* pour ce trajet.

« Pour rentrer par Lou-Sambo, il faudrait garantir aux porteurs recrutés ici qu'ils seront ramenés à Lofoï par un Européen avec une forte escorte ; *je ne puis prendre cet engagement.*

« Il est donc possible que nous devions rentrer par les Stanley-Falls.

« Ma décision, quant à la route vers cette dernière station, dépendra pour beaucoup des renseignements que je vous prie instamment de bien vouloir me donner relativement à la situation des pays à traverser, spécialement au point de vue révoltés.

« Je vous saurais le plus grand gré, M. le chef de zones, si vous pouviez faire en sorte que je trouve ces renseignements à Lofoï vers la mi-novembre, puis une nouvelle lettre à M'pwéto vers la mi-décembre 1899.

« Ce pourquoi je vous remercie à l'avance. »

M. Voss est fiévreux au lit.

Durée d'insolation : $10^h,6$.

Maxima diurne : 27°,9.

Nous prenons une dernière observation d'heure à Lofoï, par 10 étoiles; de sa comparaison avec les précédentes il résulte que la marche journalière du chronomètre 737 — que nous emporterons avec nous — est seulement de $-0^s,761$ (variation journalière de *dh* 737).

Le chronomètre 733 demeurera en marche à Lofoï, où nous le retrouverons à la fin de l'année; il nous donnera un contrôle précieux de la marche du 737.

Dimanche, 25 juin 1899.

Minima nocturne : 10°,2.

J'ai excellemment dormi.

M. Voss reste couché avec la fièvre.

Tout le monde se plaint du froid; ainsi que je l'ai dit, je dois me faire allumer du feu chaque matin; après une demi-heure d'écritures j'ai les doigts gourds, et suis obligé de les exposer à la chaleur du feu pour pouvoir continuer à travailler.

Achevé aujourd'hui le rapport n° 19 au Secrétaire d'État; avec ce rapport j'ai le bonheur d'envoyer une nouvelle série de documents, savoir :

1° Deux carnets donnant le détail des observations de position faites dans la vallée de la Lou-Fira, du 7 mai au 11 juin 1899;

2° La feuille de résultats de ces observations;

3° Copie de la planchette 49 du tableau d'assemblage de la carte générale du Congo, avec report de notre dernier itinéraire;

4° Un carnet renfermant la copie des observations météorologiques faites à Lofoï-Station du 1er mai au 19 juin 1899;

5° 7 feuilles hebdomadaires de l'enregistreur de température, relevées à Lofoï pendant la même période;

6° 7 feuilles hebdomadaires de l'enregistreur de pression atmosphérique, idem;

7° 49 bandes de l'enregistreur solaire, obteuues à Lofoï du 1er mai au 19 juin 1899;

8° L'inventaire du contenu de 4 caisses de collections numérotées 25 à 28;

9° La liste des clichés photographiques que nous envoyons;

10° Des épreuves de ces photographies, portant au verso une notule explicative;

11° La liste des tableaux de Dardenne se trouvant dans la caisse n° 29;

12° 8 planches de faune et de flore, dessinées par Dardenne;

13° Un rapport géologique de M. Questiaux, relatif à notre reconnaissance aux chutes Ki-Oubo;

14° L'inventaire des échantillons de roches contenus dans deux caisse numérotées 30 et 31;

15° Un rapport succinct de M. le géologue Voss sur sa reconnaissance au sud de Lofoï, avec une liste des échantillons contenus dans la caisse n° 33;

16° Une note sur quelques-uns des objets de collections que nous envoyons;

17° Une note détaillée sur la reconnaissance effectuée dans la vallée de la Lou-Fira, du 7 mai au 9 juin 1899;

18° Une note détaillée sur les grottes du Ka-Tanga et sur la dépression où coule la Lou-Fira en aval des chutes Ki-Oubo;

19° Une note sur la station du Lou-Kafou.

A ces divers documents j'ajoute une lettre de M. Verdick, détaillant les circonstances dans lesquelles le regretté sous-lieutenant Fromont a trouvé la mort, et une note du même officier sur la station de Lou-Kafou; j'avais remis à M. Verdick les considérations que m'ont suggérées l'emplacement choisi par lui comme nouveau chef-lieu de district, en l'autorisant à me remettre une réponse, soit corrective soit rectificative, que je ne manquerais pas de joindre à mon rapport n° 19 au secrétaire d'État; c'est de cette note qu'il s'agit.

Les deux derniers paragraphes du rapport n° 19 disent :

Observations météorologiques.

« Je confie à M. le capitaine Verdick l'ensemble des observations météorologiques commencées à Lofoï-Station depuis le mardi 21 février 1899.

« M. Verdick a été mis au courant du maniement et de la lecture des divers appareils; c'est du reste lui qui, sous ma direction, a assuré ce service depuis bientôt un mois.

« Je lui laisse comme instructions d'expédier, par la voie anglaise, la copie des relevés journaliers et des diagrammes de pression et de température; cet envoi sera fait aux dates du 1er août et du 1er octobre prochains.

« Pour la suite nous serons vraisemblablement de retour à Lofoï.

« A propos des observations météorologiques, il importe — si le gouvernement désire qu'elles soient continuées dans de bonnes conditions de continuité — qu'un adjoint bien choisi soit envoyé à M. Verdick. Ces observations demandent, en effet, à être faites tous les jours; il faut donc compter que la station ne peut jamais être laissée sans européen-observateur.

« Je pense qu'il serait bon de détacher quelque temps, à l'observatoire royal, l'agent qui serait éventuellement désigné pour Lofoï. »

Formation d'un herbier.

« J'avais compté charger feu M. le sous-lieutenant Fromont de la confection d'un herbier.

« La mort de cet agent dévoué a augmenté encore la somme de besogne déjà grande de chacun des membres de la mission.

« Ne pouvant confectionner nous-mêmes un herbier satisfaisant, j'ai remis à M. Verdick les 6 caisses matériel que feu M. le docteur Jean De Windt avait fait préparer au jardin botanique de Bruxelles. M. Verdick s'occupait du reste déjà de la réunion des plantes qui lui semblaient intéressantes. »

Mensurations anthropologiques.

« Enfin, j'ai remis au même officier notre boîte d'instruments anthropométriques, parce que nous n'avons absolument pas le temps d'effectuer nous-mêmes des mesures. »

***

On voit par ces extraits que j'avais fait de M. Verdick un important adjoint à nos travaux; je note dès maintenant qu'il assura très convenablement les différentes tâches assignées à son activité.

Désireux de ne laisser aucun point dans l'ombre, j'établis pour M. Verdick une lettre d'instructions traitant des divers détails que je viens de signaler; cette lettre se termine par le paragraphe suivant :

Chronomètre 733.

« Le chronomètre 733 restera en dépôt à Lofoï-Station jusqu'à notre retour du lac Di-Lolo. Je vous prie de bien vouloir veiller à ce qu'il soit remonté tous les jours, à la même heure. Il est très important — pour le contrôle des observations astronomiques qui seront faites pendant notre prochaine reconnaissance — il est très important, dis-je, que nous soyons certains de retrouver, à Lofoï, l'heure gardée par le chronomètre 733; sinon le 737, qui nous accompagnera, ne pourrait être obligé de révéler ses dérangements éventuels. »

En ce qui concerne cette garde de l'heure à Lofoï, mes instructions devaient être déçues. Forcément ignorant des choses de la chronométrie, M. Verdick crut pouvoir — avant notre retour — déplacer le 733 de Lofoï à Lou-Kafou; il anéantit ainsi de façon absolue le contrôle précieux que je m'étais préparé. Le diable est qu'une occasion de l'espèce se reverra Dieu sait quand, mais pas nous!

Durée d'insolation : $10^h,2$.
Maxima diurne : $28°,2$.

Lundi, 26 juin 1899.

Minima nocturne : $10°,1$.
M. Voss continue à garder la chambre.
Nos porteurs sont réunis; je prévois que nous partirons demain.
Nous prenons nos dernières mesures; MM. Michel et Questiaux achèvent aujourd'hui de recopier les lettres officielles et les notes écrites ces derniers jours.
Un soldat de réserve, habitant à Lofoï, vient demander à pouvoir nous accompagner au Di-Lolo; accordé.
Trois femmes de soldats se présentent pour m'exposer que leur état — momentané — les empêche de prendre le sentier des longs voyages; un coup d'œil sur les trois Vénus noires — dédaigneuses d'ailleurs des atours dissimulateurs — ne laisse aucun doute sur la véracité de leur affirmation; elles resteront ici.
Pour la dernière fois je change encore moi-même les feuilles des enregistreurs.
Minima et maxima thermométriques absolus : $9°,8$ et $28°,9$; moyenne : $20°,3$.

Mis par écrit les instructions nécessaires à M. Voss. Les voici :

« J'ai l'honneur de vous confirmer par écrit la décision que j'ai prise après en avoir conféré avec vous. Pendant la reconnaissance qui va commencer sous ma direction vers le lac Di-Lolo, vous serez détaché du gros de la mission pour reprendre, vers Mo-Achia, les études que vous avez commencées dans la vallée de la Lou-Fira.

« Lorsque votre état de santé vous le permettra, vous vous mettrez en route avec la caravane que M. le capitaine Verdick voudra bien vous fournir, et vous remonterez la vallée de la Lou-Fira; vous tâcherez d'arriver aux sources de cette rivière; vous aurez à reconnaître spécialement les gisements miniers de Ka-Tanga et de N'Tenké, ainsi que les terrains qui en dépendent.

« Les cartes actuelles mettent très près l'une de l'autre les sources de Lou-Alaba et de la Lou-Fira; vous voudrez bien porter votre attention sur ce point. J'attire également vos vues sur les renseignements suivants, extraits du *Guide de la Section de l'État indépendant du Congo, à l'Exposition de Bruxelles-Tervueren :*

« A quelques kilomètres des sources du Lou-Alaba s'élève une colline conique d'une centaine de mètres, exclusivement formée de minerai de fer magnétique. Sur cette colline, ou plutôt dans cette colline, se trouve un village Ba-Sanga,

nommé Ka-Founda-Mikopo. Ses habitants ne sont pas exclusivement troglodytes; ils possèdent quelques huttes véritables, entourées même d'un boma; cependant la plupart habitent dans les profondes anfractuosités que présente la masse de minerai, ou sous les abris que forment les blocs et les boulets.

« Ka-Founda-Mikopo appartient à N'tenké, le grand chef des Ba-Sanga, et constitue une forteresse armée contre les incursions des Ba-Lounda.

« Ces mêmes Ba-Lounda ont quelques villages établis dans des conditions pareilles de l'autre côté du Lou-Alaba. »

« Il y aura lieu de vérifier si ces renseignements sont exacts et, en particulier, si c'est bien dans des roches de magnétite que les grottes de troglodytes existeraient, et non pas dans des terrains de calcaire tendre.

« Déterminer si ces grottes sont naturelles ou artificielles.

« Rechercher aussi si le chef N'Tenké est bien de race Ba-Sanga. En un mot vérifier point par point. »

J'ouvre ici une parenthèse pour dire que, par nous-mêmes, nous pûmes — à la fin de 1899 — établir 1° que Ka-Founda-Mikopo est le nom d'un petit chef de race Ka-Hondé, et non de race Ba-Sanga; il dépend du chef Mou-Koyo installé sur le Lou-Alaba, et non du chef N'Tenké; 2° que le chef N'Tenké n'est pas de race Ba-Sanga, mais bien de race Mou-Lamba; il n'est nullement le grand chef des Ba-Sangas; il est plutôt l'ennemi de ces derniers, et est l'allié du chef Ka-Tanga qui est également de race Mou-Lamba; 3° qu'aux sources réelles du Lou-Alaba, par 11°. 45′. 29″,01 de latitude Sud, 26°. 32′. 17″,17 de longitude Est Greenwich et environ 1,500 mètres d'altitude absolue, il n'existe ni collines coniques dans un rayon de 15 à 20 kilomètres, ni habitants dans un rayon de 40 kilomètres.

Je reprends la citation de ma lettre à M. Voss :

« Après la reconnaissance détaillée de la vallée de la Lou-Fira jusqu'à la frontière de l'État du Congo, vous pourrez vous porter vers l'est et le sud-est.

« M. le capitaine Verdick — qui a parcouru la région — veut bien me promettre de vous adjoindre quelques soldats de la station de Lofoï, si c'est nécessaire.

« Le pays que vous aurez à parcourir, me déclare cet officier, est bien soumis et vous serez bien accueilli.

« Je vous prie de conduire vos études de manière à rentrer à Lofoï en novembre prochain.

« Outre la partie géologique et spécialement minière de votre reconnaissance, vous voudrez bien recueillir le plus de renseignements possibles sur les régions parcourues.

« Veillez à vous faire donner les noms exacts des villages et pas seulement des chefs, à bien fixer la valeur des cours-d'eau et, éventuellement, leur navigabilité. »

***

« Je vous remets des vivres et des articles d'échange pour une durée de cinq mois. En route, vous ne devez donner à vos porteurs que la ration, c'est-à-dire 15 perles par semaine.

« Le paiement des porteurs sera fait à Lofoï lors de mon retour du lac Di-Lolo.

« Vous devrez n'accepter que les présents des chefs importants en leur en donnant à votre tour l'équivalent en marchandises d'échange.

« Quant aux nombreux présents que voudraient vous faire d'autres indigènes, vous aurez à répondre — ainsi que je vous l'ai dit déjà de vive voix — que vous n'avez pas de quoi les payer, que vous n'êtes pas le chef de la mission, et que par conséquent vous ne pouvez pas accepter tant de cadeaux.

***

« Ci la liste des vivres et articles d'échange que je vous remets :

« 4 caisses perles, 3 ballots d'étoffe, 3 couvertures rayées, 5 caisses de vivres, 1 jambon, 1 fromage, 1 touque farine, 1/2 bouteille de porto, 4 demi-bouteilles de champagne.

« J'ai déjà eu le plaisir de vous remettre, sur mes ressources personnelles, la valeur de deux caisses vivres, vins et liqueurs.

« Enfin vous pourrez prendre du riz et du miel en quantité suffisante.

« Je souhaite que votre santé s'améliore au plus vite et je ne doute pas que vous réunirez, au cours de votre voyage, d'intéressants et nombreux documents. »

* * *

Cette missive terminée, j'établis une dernière lettre à M. Verdick, lui spécifiant par leurs marques, leurs numéros et leur contenu, les caisses et ballots que nous laissons en dépôt à Lofoï.

Comme j'ai l'impression que je pourrai continuer pacifiquement mon travail, je n'emporte que la moitié de nos cartouches.

De ma dernière lettre à M. Verdick je citerai les passages suivants :

« Je vous prie de bien vouloir porter votre attention sur le remisage et l'aération de ces approvisionnements, et je vous saurais le plus grand gré de les assurer fréquemment. »

Courriers.

« Il est probable que j'expédierai un dernier courrier des grottes de Ki-Amakélé, par lesquelles nous passerons.

« Quant aux courriers et caisses qui pourraient arriver d'Europe, je vous demanderai d'expédier ce qui arrivera jusqu'au 15 juillet prochain. Passé cette date il faudra conserver à Lofoï tout ce qui arrivera pour nous.

« Je vous autorise bien volontiers à ouvrir les paquets de journaux qui arriveront à mon adresse. »

« L'état de M. Voss n'est pas sans m'inspirer quelque appréhension. Je dois donc prévoir le cas où cet agent ne pourrait pas se mettre en route pour la reconnaissance que je lui ai prescrit de faire dans la vallée de la Lou-Fira et vers le sud-est de l'État. Ou bien encore M. Voss pourrait rentrer malade à Lofoï Si son état l'exigeait, vous voudriez bien lui donner connaissance de la présente, par laquelle je vous autorise à effectuer le rapatriement de M. Voss par la route anglaise. Il y aurait lieu, dans ce cas, d'avertir sans retard M. le Secrétaire d'État de l'État indépendant du Congo, en expédiant votre lettre par la voie anglaise. »

* * *

Cette lettre remise à M. Verdick, je puis écrire à M. Gibbs à Blantyre, et à M. Tracer à Ki-Engué, pour leur annoncer que j'expédie vers Bruxelles 8 caisses de collections numérotées 25 à 32. Je les prie de continuer à donner toute leur attention à ces envois.

Et maintenant je me frotte les mains; tout est réglé; Michel établit le bordereau du courrier et scelle celui-ci.

Pour moi je ferme mes malles.

Nos épaules sont de nouveau bien libres : tout notre travail est mis au courant, et copie en a été remise à tous les intéressés; toutes nos collections ont pris le chemin du musée de Tervueren.

Il me semble vraiment que cette besogne déjà longue est oubliée, et c'est dans un état d'esprit excellent que nous partirons demain.

A 13 h. 45 m. arrive, volant du sud-ouest au nord-est, un énorme nuage de sauterelles; le vent — d'intensité 2 — accélère leur vitesse qui est remarquable; Michel essaie de prendre une photographie qui montrerait, sur le fond du ciel, ce monde brun, grouillant, multiple et effrayant.

C'était un présage de malheur, car voici qu'entre au poste un courrier du nord.

Je dois rouvrir mes malles pour répondre à ce courrier; heureusement le département de l'intérieur

continue à me laisser tout à fait tranquille; seul le département de la justice m'adresse d'inutiles paperasses et me réclame des pièces qui lui ont été envoyées régulièrement de M'pwéto à la mi-octobre 1898.

Me voilà obligé de retarder notre départ jusqu'après-demain pour répondre de suite.

Comme compensation une lettre de Boma me fait connaître que le gouvernement de la République française m'a fait l'honneur de me nommer officier de l'Étoile noire du Bénin. On ne dira pas que cette distinction nous fut accordée dans quelqu'antichambre!

Durée d'insolation : 10 heures. Maxima diurne : 28°.

Mardi, 27 juin 1899.

Minima nocturne : 11°,9.

Très bonne nuit.

Reprenons encore un moment la plume pour écrire à Boma que les pièces qui me sont réclamées ont été expédiées en leur temps. J'ajoute :

« Comme il se pourrait que ma lettre se soit égarée ou ait été anéantie par suite des événements qui se sont déroulés dans la zone en révolte, je crois bien faire en envoyant de nouvelles prestations de serment pour le juge, le ministère public et le greffier.

« Quant à M. Maffei dont on me demande la prestation de serment, il a été rapatrié par la voie anglaise dans les premiers jours de novembre 1898, ainsi que j'en ai averti Boma à ce moment. »

Enfin, une lettre au chef de M'pwéto-Station lui donne quelques dernières instructions; les hommes chargés d'emporter le courrier et nos caisses de collections vers M'pwéto partent, et nous pouvons fermer définitivement nos malles, et tourner la tête vers l'ouest pour longtemps.

Selon mes indications toutes les charges ont été disposées, prêtes à être enlevées; j'ai fait établir des listes des porteurs; le sous-officier chef de caravane en gardera une, moi l'autre.

Les porteurs sont réunis; nous les disposons par petits groupes selon les villages et les chefs dont ils dépendent; ensuite ces chefs, et les capitas qui vont nous accompagner, sont appelés sous ma vérandah.

Constitution de notre caravane pour la reconnaissance au lac Di-Lolo.
(Lofoï-Station 1899.)

Lentement, longuement, patiemment, je leur dis tant bien que mal moi-même, et leur fais par surcroît traduire, quel est le but de notre nouveau voyage; j'insiste sur le fait que nous reviendrons à Lofoï dans cinq

ou six lunes; il doit être bien entendu dans leur esprit que je ne vais pas les emmener à trois mois de marche d'ici, puis les abandonner en leur disant : « Retournez comme vous pourrez »; je ne les confierai pas non plus à un autre blanc pour les ramener; c'est moi-même qui reviendrai ici avec eux.

Les chefs et les capitas vont expliquer ce premier point à leurs hommes, puis reviennent auprès de moi.

Je leur dis maintenant dans quelles conditions nous marcherons : que parfois la route sera longue, d'autres fois courte, que tous les mois, vers le septième jour de la lune, nous stopperons pour plusieurs jours; ils savent par ceux qui m'ont déjà servi — et beaucoup se trouvent de nouveau avec nous aujourd'hui — qu'aucune de nos charges n'est trop lourde.

Une deuxième fois chef et capitas retournent dirent ces choses à leurs groupes respectifs.

Je leur dis alors qu'il y aura, dès la distribution des charges tout à l'heure, un homme de réserve sur dix, de manière à ce que si quelqu'un tombe malade, il soit immédiatement soulagé de sa charge; d'autre part, après quelques jours de marche, des charges s'allègeront par suite des distributions de la ration hebdomadaire, des cadeaux aux chefs et de nos propres achats en cours de route; le nombre d'hommes à vide augmentera donc rapidement; mais il est entendu qu'une partie d'entre eux recevra les charges de collections que nous réunirons en cours de route.

Enfin, quand le nombre d'hommes à vide le permettra, il sera constitué une première équipe de porteurs de hamac, puis une deuxième, affectées uniquement au transport des hommes qui deviendraient malades ou seraient blessés.

Chefs et capitas vont répéter mes paroles et de nouveau reviennent.

« Je veux que chacun sache bien que tous les noirs que nous verrons au cours de notre voyage sont les enfants de Boula-Matari, notre chef à tous; ceux que nous verrons pour la première fois, ceux que nous ne reverrons plus, tout comme ceux qui me servent, ont droit à ma protection; si les gens du blanc volaient dans un village, c'est comme si le blanc lui-même volait; que personne ne se fasse donc pincer à voler ou à maltraiter les indigènes que nous visiterons, sinon je sévirai impitoyablement. D'ailleurs, partout où nous passerons, j'avertirai les chefs qu'ils doivent s'efforcer d'empoigner ceux qui méconnaîtraient mes défenses, afin de me les amener pour être punis »

Chefs et capitas vont dire cela.

« Maintenant je vais distribuer les charges; chacun prendra la charge que je lui désignerai; il ne peut l'échanger contre celle d'un camarade sans ma permission; j'accorderai toujours ces permissions dès que j'aurai inscrit le changement dans ma mokande. Je dirai aussi quels sont les porteurs qui, à l'arrivée au campement, doivent apporter leur charge, et ceux qui devront la garder par devers eux, à moins que je ne les fasse appeler nominalement. De cette façon il y aura beaucoup moins de désordre à l'arrivée à l'étape, et au départ; enfin ceux qui recevront des charges à nous apporter chaque jour, devront s'arranger pour être toujours à l'avant de la colonne et, quand on arrivera au camp, ils ne pourront jeter leur charge à terre puis s'en aller; ils devront attendre que j'ai indiqué les emplacements des tentes de chaque Européen, la place de la cuisine, etc.; alors seulement chacun déposera sa charge à l'emplacement correspondant; pendant les premiers jours je dirigerai personnellement ce service, et nos gens verront très vite, qu'avec cet ordre, ils gagneront eux-mêmes du temps et éviteront des ennuis. »

Quand tout cela est dit et redit, expliqué et commenté, je procède à la distribution des charges; au fur et à mesure qu'un homme est appelé il reçoit un demi-bloc de sel provenant des salines de Mo-Achia; chaque bloc complet pèse environ 3 kilogrammes.

A ce propos je signalerai que la station de Lofoï, en décembre et janvier derniers, avait pu distribuer aux porteurs recrutés pour enlever nos charges au sud du lac Moéro, un total de 500 de ces blocs de sel pesant chacun 3 kilogrammes.

Aujourd'hui nous en distribuons 270, ce qui fait en tout 770 blocs représentant 2,310 kilogrammes de sel, envoyé comme contribution en nature par Mo-Achia, chef des salines de Pa-Kanoké.

Il faut voir les gambades de ceux à qui échoie la bonne fortune d'être désignés comme *ba'n'tou boulé* = *homme pour rien*, c'est-à-dire homme de réserve.

La palabre des porteurs se termine par l'annonce du départ pour demain.

Je distribue alors aux chefs un premier cadeau; ils en recevront un second à notre retour, dans 5 ou 6 lunes.

Je m'occupe enfin des soldats : chacun reçoit 20 cartouches et une nouvelle couverture.

Tout est prêt; seul M. Questiaux est un peu fiévreux; cela passera dès la première étape.

Nous achevons joyeusement la journée, vidant, une fois n'est pas coutume — malheureusement — un verre de champagne à la santé du capitaine Verdick qui nous a hébergés de si complaisante façon, et qui s'est efforcé de nous rendre tous les services possibles; je lui donne pour sa bibliothèque l'*Ame nègre*, de J. Hess, et *Matelot*, de Loti; je lui confie aussi le bel ouvrage de Johnston sur le Nyassaland, et une de mes montres de réserve à me remettre à mon retour..... si je reviens.

Mais parbleu oui, je reviendrai ! Nous reviendrons tous !

Fin de la 1ère section.

TABLE DES MATIÈRES.

Préface de M. Élysée Reclus ix

Science. — Art 1

CHAPITRE I.

Arrivée au sud du Tanganika. — Moliro, première station de l'État indépendant. — Examen et installation de nos instruments d'observation. — Premiers travaux. — 7

CHAPITRE II.

Continuation du séjour à Moliro-Station. — Recrutement de serviteurs noirs. — Premier coup d'œil sur le poste. — Réveil terrible : mort de Jean De Windt et de William Caisley, noyés avec six pagayeurs. — Dépression et découragement momentanés. — Reprise du travail. — 16

CHAPITRE III.

Nécessité des observations astronomiques au Congo. — Importance des observations magnétiques. — Programme et idées du capitaine Delporte — Instructions spéciales pour le chef de la mission du Ka-Tanga. — Matériel pour les observations astronomiques et magnétiques. — 25

CHAPITRE IV.

Premières observations. — La tente observatoire. — Diagrammes de la température et de la pression atmosphérique pour la semaine du 8 au 15 août : curieuses constatations. — Arrivée d'une caravane de Ki-Touta. — Dernières formalités relatives à la mort de De Windt et Caisley. — Visite au potager. — Service de pêche de la station. — Travaux divers. — Diagrammes des températures et des pressions du 15 au 22 août. — Promenade jusqu'à Moliro-village. — La tréfilerie du cuivre rouge. — Le lac Souzi. — Visite nocturne d'un fauve, léopard ou lion. — Résultats des observations astronomiques et magnétiques. — Vilaine morsure. — 30

CHAPITRE V.

Départ pour le lac Souzi. — Campements dans la brousse. — Villages abandonnés. — La plaine Ka-Chichi. — On tue un zèbre. — Premiers villages. — Pièges à gibier. — Depart du lac Souzi. — Ruines de hauts-fourneaux. — Les chutes de la N'Kongué. — Les feux d'herbes. — Premiers villages importants. — Les maisons des esprits. — Un fondeur de fer. — Un paradoxe. — La plaine de P'an'dé. — Fièvre générale. — Un âne de luxe. — Plusieurs coups de tonnerre. — Le manque de bonne eau potable. — Ancienne prospérité de la route Moliro-

M'pwéto. — Hauteurs bordières du Tanganika. — Rentrée à la station. — Cassime. — Le père Castelain et la mission de Ka-La. — Premiers envois de collections. — Derniers jours à Moliro. — Quelques renseignements météorologiques. — Caravane d'avant-garde. — Coup d'œil sur les ressources du poste de Moliro. — . . . 47

CHAPITRE VI.

Départ de Moliro-Station. — Une curieuse bête. — Dernier coup d'œil au Tanganika. — La lune en plein midi — Traces de pluie. — Les oies de l'étang Pa'n'dé. — Rafales chaudes du milieu du jour — L'aveugle de N'tambala. — Le strophantus hispidus. — Trombes de poussière. — Minerai de fer. — Vitesse de marche — Erreurs désagréables. — Un arbre en pot. — Distribution d'eau. — Le mont Lomboloa — La vallée de la Tchoma. — Départ de Lou-Bambo — Arrivée au village de Ki-Topé. — N'zila na Kapouti M'zinga. — Produits de culture. — Tabac et sel indigènes. — Le ficus à étoffe. — Greniers et bourriches. — La maison des esprits. — Premières pluies. — Départ de Ki-Topé. — Sites pittoresques. — Contrebandiers. — Feu du soir. — Le pays s'embellit — Fruits sauvages comestibles - L'indicateur de miel — Plus de sentier. — Bain forcé — Pays giboyeux. — Un canellier. — Vue sur la vallée de la Lou-Fonzo. — Forêt de bambous d'Inde — Monstrueux champignons. — Le long de la Lou-Fonzo. — Nouveaux fruits et fleurs de la brousse. — Village du chef Ki-Sabi. — Soirées couvertes. — Séjour à Ki-Sabi. — Abondance de miel sauvage. — Départ de Ki-Sabi. — Passage de sauterelles. — Village Ka-Sama. — Caoutchouc et sel indigènes. — Les salines de Ka-Sama — Vignes sauvages. — Le Lou-Alaba. — Carrefour de montagnes. — Le village Mou-Téta. — Limonade rafraîchissante. — Pluie d'orage. — Escalade de montagnes. — Camp dans la brousse. — Le lac Moéro. — Arrivée à M'pwéto-Station. — 75

CHAPITRE VII.

Notre escorte. — Visite de chefs noirs. — Erreurs d'orthographe et d'écriture. — Construction des observatoires. — Installation des instruments. — Appréhensions concernant le recrutement des porteurs. — Mauvais état sanitaire. — Soirées couvertes. — Coup d'œil sur la station et ses dépendances. — Tornade. — Intéressantes constatations climatériques. — Modifications dans notre escorte. — Examen des feuilles du barographe et du thermographe. — Tubercules comestibles. — Nécessité de rapatrier M. Maffeï. — Mauvais état sanitaire. — Délicat souvenir d'Europe. — Excursion jusqu'à la factorerie anglaise de Ki-Engué. — Promenade le long de la rive nord du Moéro. — Départs de Ki-Engué. — Coup de collier. — L'eau du Moéro est-elle potable? — Dardenne part en avant-garde. — Organisation de convois de pirogues vers le sud du lac. — Série à la noire. — Désagréables compagnons de lit. — Lettre d'un officier anglais. — Les trombes de mouches Kou'n'gou. — Lettre de Dardenne. — Toujours mauvais état sanitaire. — L'oryctérope. — Sauterelles. — Djiques et puces. — Racontar sinistre. — Mauvais esprit des soldats. — Méchante inflammation de ma jambe droite. — Encore les sauterelles. — Difficultés dans les recrutements de porteurs. — Chute de grêle. — Mal d'oreilles. — A propos des recrutements de porteurs indigènes. — Collection intéressante. — Départ retardé. — Nouvelles de Dardenne. — Noyade de deux indigènes. — Piège à feu. — Glu indigène. — Nouvel an. — Banquet en musique. — Curieux tambour. — Soirées couvertes. — Fin de notre séjour à M'pwéto. — 103

CHAPITRE VIII.

Départ de M'pwéto-Station. — Étape pittoresque. — Vue sur le lac Moéro. — Le village de Niemba-Kounda. — Visite d'un fauve. — Le pays devient riche au point de vue de la végétation. — Grandes cultures indigènes. — La mission protestante de Loanza — Le cottage du capitaine Weatherley-Poulett. — Bonnes nouvelles au sujet des recrutements de porteurs à Lofoï. — Belle journée. — Pays pittoresque et fertile. — Échappées sur le Moéro. — Campement à la Mo-Lombé. — Soirée d'observation pénible. — La pluie. — Les infiniments petits. — Marche dans l'eau. — Sauterelles. — Campement à la Lou-Salala. — Curieuses toiles d'araignées. — Continuation de la marche en un pays pittoresque. — Percées sur le Moéro. — On aperçoit l'île Kilwa. — Arrivée au village du chef Mo-Banga. — Richesses florales. — Séjour chez Mo-Banga. — Journées d'observations et de calculs. — Réception de nombreux chefs. — Pays de plaines. — La rivière Ki-Tété. — Traces de gros gibier. — Arrivée au camp de Mo-Linga. — L'île Kilwa. — Frontière à rectifier. — Émotion aurifère! — Arbre intéressant. — Penible soirée d'observation. — Sale compagnie. — Fin de la plaine rocailleuse. — Halo. — Arrivée au poste dit de Ki-Lomba. — 154

CHAPITRE IX.

Séjour au poste dit de « Ki-Lomba ». — Mauvaises soirées. — Visites de chefs. — Négligence orthographique. — Abondance de provisions culinaires. — Palabre amicale. — Pléthore de porteurs. — Coiffure de femme favorite. — Dispute de nègres. — Morsure de scorpion. — Arrivée d'un nouveau géologue et d'un nouveau prospector. — Reconnaissance géologique de la vallée de la Lou-Fonzo. — Pêches miraculeuses. — Psychologie nègre. — Toujours les mauvaises soirées. — Toujours le mauvais temps. — Les ambachs. — Reconnaissance de la rive par M. Michel. — Considérations relatives à une station à créer au sud du Moéro. — Le « Dawa » du chasseur noir. — Terminologie indigène. — Nouvelles de M'pwéto. — Du choix des stations. — Visite de deux envoyés de N'Soudi. — Utilisation de l'ambach. — Nouvelles diverses. — État sanitaire déplorable. — Mauvaises dispositions de notre escorte. — Cucurbitacées comestibles. — Un chasseur d'éléphants. — Encore la vermine. — De H. échaudé. — Fin du séjour à Ka-Béça. — Préparatifs de départ vers Lofoï. — Envoi de la caisse de collections n° 13. — Départ de l'avant-garde. — La rivière Ka-Béça et la rive du Moéro. — A propos des anciens lits de lacs asséchés. — 171

CHAPITRE X.

Départ de Ka-Béça. — Les villages de Mou-Koubé et de Bondo. — Marche inutile. — Pluie. — Étape du village Bondo à la rivière Ka-Toula. — Villages abandonnés. — La pluie. — Triste sort d'un gros serpent. — Offre spontanée de porteurs. — Étape de la Ka-Toula au village Wamola. — Le chef Mou-Kobé, le village Lou-Banga, la rivière Lou-Foukwé. — Inondations. — Le vieux chef Kia-N'sambalé. — Humidité des soirées. — Fièvre. — Départ de Wamola. — On continue à marcher dans l'ancien lit du Moéro. — Abondance de mille-pattes. — Le village Pa-Windé. — Visite de sept chefs. — Renseignements intéressants. — La mouche tsé-tsé. — Écumeurs de la brousse. — Séjour à Pa-Windé. — Arrivée d'une caissette oubliée au Nyassa. — Départ de Pa-Windé. — Les chutes de la Lou-Alala. — Le pays se mouvemente. — Campement à la rivière N'toungwé. — Une chute de 100 mètres de haut. — Campement à la Ka-Boula-M'pakati. — Abondance d'eaux limpides. — Visite de chef. — Il fait froid. — Pauvreté de la faune. — Fougères arborescentes. — Énormes termitières. — Éponges. — Pays de sources. — Point d'altitude maximum. — Nous entrons dans le bassin de la Lou-Fira. — Températures basses. — La rivière Ka-Sanga. — Pays très tourmenté. — Camp à la rivière Diassa. — Arrivée au bord de la falaise occidentale des Kou-N'déloungou. — Vue sur la vallée basse de la Lou-Fira. — Descente le long d'un sentier de cocagne. — Camp à la Lou-Kalowéchi. — Arrivée à Lofoï-Station. — La musique du poste. — Pays inondé. — 190

CHAPITRE XI.

Séjour à Lofoï-Station. — Installation de l'observatoire météorologique. — Réception de chefs. — Bières indigènes. — Tchikola, ex-bourreau de M'siri. — Série de soirées couvertes. — Les jardins de Lofoï. — Premiers diagrammes de température et de pression atmosphérique relevés à Lofoï. — La vallée de la Lou-Fira au point de vue des cultures. — Nouvelles de M. Voss. — Le capitaine Verdick demande de pouvoir disposer de notre escorte pour agir contre le chef rebelle Mouloumou-Niama. — Écritures multiples. — Abondance de moustiques. — Phénomènes d'acclimatement. — La question des langues. — Considérations sur l'occupation du pays par les Européens. — Mauvais état sanitaire général. — Remarques climatologiques. — Hygrométricité exagérée. — Désastre musical. — Légumes phénomènes. — Ruches. — Affreuse nouvelle : le sous-lieutenant Fromont tué aux grottes de Ki-Amakélé. — Inutilités administratives. — Toupies indigènes. — Tornade violente. — Arrivée de MM. Voss et Questiaux, de M. et M^me^ Mac-Lacklaen. — Curieuses fiançailles. — Invasion de fourmis. — Renseignements divers. — Curieuse forme des précipitations atmosphériques. — Travail général. — Le Mioumbou. — Curieux phénomène lumineux. — Fabrication de biltong. — Modification dans nos projets de reconnaissance — Important envoi de documents et de collections. — Note sur la station de Lofoï. — A propos du conseil de guerre de notre mission. — Une rivière qui s'enterre. — Préparatifs d'excursion jusqu'aux chutes Ki-Oubo sur la Lou-Fira. — Départ de Lofoï. — 215

CHAPITRE XII.

Le long de la falaise des Kou'n'déloungou. — Le village Lou-N'koubé. — Le village Mo-Ambé. — Un flûtiste. — Le long de la Ka-Sanga. — Le village Ka-Mapembwé et ses cultures variées. — Incartade d'un soldat. — Un pont précaire. — Chef aveugle. — Curieux sol arable. — Le village N'gabila. — Les Ba-Lamotwas. — Moustiques enragés. — Herbes-javelots. — Nous quittons la falaise. — Visite des chefs de la Ka-Sanga. — Le village Ki-Swa. — Peints en blanc. — Allures de la plaine bordière de la Lou-Fira. — Passage de la Lou-Fwa. — Une femme chef. — Le village Ka-Langa et le chef Sampwé. — Réception cordiale. — Curieux tonneau indigène. — Le long de la Lou-Fira. — Haie de chasse. — Les chutes Ki-Oubo. — Campement pittoresque. — Au pied des chutes. — 265

CHAPITRE XIII.

Continuation de la reconnaissance le long de la Lou-Fira, en aval des Ki-Oubo. — Dépression inattendue. — Nombreuses concrétions calcaires. — Affleurements dolomitiques. — Le village Mo-Lobo et ses grottes (?). — Curieux passage d'oiseaux. — Le village Di-Boué. — Les Bena-Mitoumba. — Les « Mouta » et les prétendus troglodytes du Ka-Tanga. — Palmiers élaïs. — Ruisseau d'eau chaude. — Crevettes minuscules. — Indigènes peureux. — Nous reprenons le chemin de Lofoï. — Traversée de la Lou-Fira et de la Di-Koulouwé. — Le mauvais guide. — Le joli village Di-Sanga. — Encrier vide. — Étapes désagréables. — Le village Ki-Lombé. — Les Ba-Lembwés. — Renseignements ethnographiques. — Froid désagréable. — Zèbres et antilopes. — Traces d'éléphants. — Manque de bonne eau potable. — Pays pauvre — Les villages Ki-Tabiké. — La Bou'n'Keia. — Vue d'ensemble sur la plaine basse de la Lou-Fira. — Le pays se mouvemente. — Le village Ka-Miba. — Un chef en appareil de guerre. — Arrivée de M. Delvaux. — Le long des hauteurs N'Kòni. — Rencontre de M. et Mme Mac Lacklaen. — Camp de la Ka-Li'n'dila. — Passage de la Lou-Fira. — Le village Toupissia et le chef Mokandé-Bantou, fils de M'Siri. — Beau troupeau de gros bétail. — Curieuse capture d'un serpent-cracheur. — La station de Lou-Kafou. — Nouvelles de M. Voss. — Retour vers Lofoï le long de la falaise des Kou-n'déloungou. — La vieille Ki-Pouna, femme-chef du village Ki-Sa. — A propos des larges routes. — Le joli village Ka-Panda. — Un cimetière indigène. — A propos de l'accessibilité de la falaise des Kou-n'déloungou. — Rentrée à Lofoï. — Nouvelles diverses. — 287

CHAPITRE XIV.

Nouveau séjour à Lofoï-Station. — Tout le monde au travail pour un nouvel envoi de documents et de collections. — Soirées fraîches. — Disparition des moustiques. — Échauffourée de nègres. — Histoire de femme. — Intéressantes constatations chronométriques. — Colis postaux et caisses d'extra. — Complément de renseignements sur les grottes et troglodytes du Ka-Tanga. — Je remets au capitaine Verdick notre trousse d'instruments anthropométriques. — M. Voss pris de fièvre continue. — Mauvaises cartouches. — Réquisition impossible à satisfaire. — La question de l'orientation des habitations sous les tropiques. — Mon boy Ki-Toumbou se noie dans le Lofoï. — A propos des travaux cartographiques. — Préparation de notre reconnaissance vers le lac Di-Lobo. — Disparition de cartouches. — Nous établissons un abondant courrier officiel. — Instructions pour M. Voss qui sera chargé d'une reconnaissance séparée vers le sud-est de l'État. — Conférence avec nos porteurs. — Joyeux départ. — 321

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 20 JUIN 1902
SUR LES PRESSES DE P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
49, RUE DU POINÇON, BRUXELLES.

PLANCHES EN COULEURS TIRÉES SUR LES PRESSES DE
CH. BULENS, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
75, RUE TERRE-NEUVE, 75 — BRUXELLES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
39088000584946